



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

NYPL RESEARCH LIBRARIES



3 3433 06909037 5

















# Hülftafeln

zu

## Zeit- und Breitenbestimmungen

herausgegeben

von

*H. C. Schumacher*

Professor der Astronomie, R. v. D.



Copenhagen.

Gedruckt in der *Schultzischen* Officin.

1820.

*Dem Ing Geogr. Asimont zur Auszeichnung und Anerkennung*

Digitized by Google

*Druck*

ХРОН. ВОД.  
СЛ. 1883  
В. 1883.

## Vorerinnerung.

---

**D**iese Tafeln sind zunächst für die bei der Gradmessung vorfallenden Arbeiten gesammelt, indessen, da ich glaubte dass sie auch allgemeinen Nutzen haben könnten, entschloss ich mich einige Exemplare in den Buchhandel zu geben. Für 1821 wird eine ähnliche aber ausgedehntere Sammlung erscheinen, bei der das was sich auf das Jahr bezieht von dem gesondert ist, was für längere Zeit Interesse hat, und mit ähnlichen Sammlungen denke ich fortzufahren, die jedesmal die schärfsten bei ihrer Erscheinung bekannten numerischen Data für Astronomie und Geodäsie enthalten sollen.

Die erste Tafel (pag. 1) dient um Sternzeit in mittlere Zeit und umgekehrt zu verwandeln. Sie enthält die Reduction in Zehntel Secunden, und unten auf der Seite jedesmal die Hunderttheile.

So ist z. B. für  $1^h 51' 28''$  die Reduction

für  $1^h 51' 6''$  .....  $0' 18''2$

für  $22''$  .....  $0, 06$

also in allem  $\underline{\hspace{1cm}} 0' 18''26$

Ist mittlere Zeit in Sternzeit zu verwandeln, so sucht man bekanntlich durch diese Tafeln die Reduction ebenso, als wenn Sternzeit in mittlere Zeit zu verwandeln wäre, und sieht die Reduction wiederum als Argument der Tafel an, um eine zweite Reduction zu suchen, die zur ersten addirt wird.

Es sei  $23^h 56' 57''$  mittlere Zeit in Sternzeit zu verwandeln, so ist die Reduction  $3' 55''41$

und für  $3' 55''4$

$\underline{\hspace{1cm}} 0, 64$

also  $3' 56''05$  zu addiren.

Bei der nächsten Sammlung werde ich, um diese Verwandlung zu erleichtern, die kleine Tafel

$0'37''$	$0'1$
$1\ 13$	$0, 2$
$1\ 50$	$0, 3$
$2\ 26$	$0, 4$
$3\ 3$	$0, 5$
$3\ 40$	$0, 6$
$4\ 16$	$0, 7$

auf jeder Seite am Rande abdrucken lassen. Uebrigens ist diese Tafel aus der Connoissance des Temps für 1814 gezogen aber etwas erweitert, und von mehreren Druckfehlern befreit.

Die folgenden Tafeln, welche die Sternzeit im mittlern Mittag, und die mittlere Zeit im wahren Mittag enthalten sind aus den Efemeridi di Milano gezogen, also für einen Meridian berechnet der 27' 25" in Zeit östlich von Paris liegt.

Die darauf folgenden Refractionstafeln sind die Brinkleyschen oder eigentlich die Brinkleysche Umformung der französischen. Sie sind für Fahrenheits Thermometer und das englische Barometer eingerichtet, weil die Instrumente deren ich mich bei der Gradmessung bediene so getheilt sind, es ist indess um sie für jedes System brauchbar zu machen eine Verwandlungstafel der gewöhnlichsten Maasse vorangeschickt.

Die wahre Refraction ist vermittelt dieser Tafeln

$$= (bt \cdot \text{tang } z) - c$$

$c$  wird aus der Tafel pag. 29 genommen, die mit doppeltem Eingange ist.

Im nächsten Jahrgange werde ich die Besselschen, Carlinischen und Youngischen Refractionstafeln beifügen.

Die darauf folgenden Tafeln zur Reduction auf den Meridian sind die Delambreschen, aus Biots Astronomie genommen, aber nachgerechnet und von mehreren Fehlern befreit. Die Tafel, welche (pag. 42) den zweiten Theil der Reduction enthält, ist vom Herrn *Nissen* berechnet. Nennt man den ersten Theil  $m$ , diesen zweiten  $n$ , die Polhöhe  $\phi$ , Declination  $\delta$ , die Zenithdistanz ausserhalb der Culmination

$z$  (Declination und Zenithdistanz positiv wenn sie nördlich sind, negativ wenn südlich), die Zenithdistanz in der Culmination  $Z$ , so ist

$$Z = z - \left( \frac{\cos \phi \cdot \cos \delta}{\sin (\delta - \phi)} \right) \cdot m + \left( \frac{\cos \phi \cdot \cos \delta}{\sin (\delta - \phi)} \right) \cdot \cotang (\delta - \phi) \cdot n$$

Derselbe Ausdruck gilt für obere und untere Culminationen wenn man bei den untern die Declination nur durch den Pol hindurch rechnet, oder was einerlei ist

$$\delta = 90^\circ + \text{Polardistanz}$$

setzt.

Die folgende Tafel enthält für den 1<sup>ten</sup> Januar 1800 die Sterne bis zur 4<sup>ten</sup> Grösse inclus., die in Mayland sichtbar sind, aus dem neuesten 1814 herausgegebenen und noch so seltenen Piazzischen Cataloge. Ich habe sie aus den Efe-meridi di Milano für 1820 abdrucken lassen.

Die jährlichen Praecessionen sind aus Bessels Fundamenta astronomiae genommen, und gründen sich bekanntlich auf den vortreflichen Untersuchungen dieses berühmten Astronomen über das Vorrücken der Nachtgleichen.

Für die Sterne die in Bessels Werke fehlen, weil sie nicht in Greenwich sichtbar sind, ist die Praecession vermittelst folgende Formeln berechnet:

$$\text{Jährl. Praecess. in } AR = 46''0113 + 20''0455 \cdot \sin AR \tan \delta$$

$$\text{Jährl. Praecess. in } \delta = 20''0455 \cdot \cos AR.$$

Piazzi hat in seinem neuen Verzeichnisse die eigenen Bewegungen der vorzüglichsten Sterne, aus einer Verglei-

chung seiner eigenen Beobachtungen, mit denen von Bradley, Mayer, Lacaille, Flamsteed und andern, gegeben und diese eigenen Bewegungen sind in den beiden Columnen abgedruckt die zur Ueberschrift haben:

Jährl. eigene Bewegung in grader Aufsteigung nach Piazzi,  
und Jährl. eigene Bewegung in Abweichung nach Piazzi.

Da die eigenen Bewegungen der Sterne, nichts anders sind als der Ueberschuss ihrer beobachteten Bewegung über die aus dem Vorrücken der Nachtgleichen herzuleitende Bewegung, so müsste man eigentlich, wenn man Piazzi's eigene Bewegungen brauchen will, auch sich desselben jährlichen Praecessionen bedienen, auf der seine Rechnungen beruhen. Der Unterschied kann indessen nur einige Hunderththeile von Secunden betragen, und man kann ihn sehr nahe berücksichtigen, wenn man die jährliche Praecession in  $\Delta R$  die hier abgedruckt ist, um 6 Zehntausendtheile ihres Werths, und die Praecession in Abweichung um 9 Zehntausendtheile ihres Werths vermindert.

Das in Bessels Werk enthaltene schätzbare Sternverzeichniss für 1755 das auf Bradleys Beobachtungen beruht, gab einen andern Vergleichspunct. Die von ihm bemerkten Unterschiede zwischen den Stellungen dieses Verzeichnisses, wenn man es auf 1800 bringt, und Piazzi's Stellungen; stellen die eigenen Bewegungen vor, die dem Zwischenraum von 45 Jahren entsprechen. Sie stehen durch 45 getheilt in den Columnen deren Ueberschrift nach Bessel ist.



Die darauf folgenden Tafeln zur Berechnung der Aberration, Præcession, Lunar- und Solar-Nutation, sind von Gauss, dessen gütige Mittheilung ich sie verdanke. Sie setzen keine Ephemeride voraus, und ihr eigentlicher Zweck ist *Gruppen von Beobachtungen*, d. h. mehrere in einem Jahre gemachte Meridian-Beobachtungen zusammen zu reduciren, wo man nur das Mittelresultat, ohne die einzelnen besonders verlangt. Bei einzelnen Beobachtungen wird ihr Vortheil gegen der bisher bekannten nicht entschieden seyn.

Die Argumente der Tafeln finden sich auf folgende Art.  
Es sei

$f$ .....das Datum,

$g$ .....die Sternzeit in Decimalen des Tages,

$h$ .....die Länge des Orts westlich von Göttingen, den ganzen Umfang als Einheit angesehen;  
endlich ist

$i = 0$  vom Anfange des Jahrs bis  
zu dem Tage wo  $AR\odot = g$  } wenn  $g < 18^h 40'$   
 $i = 1$  von da bis zu Ende des Jahrs }

und so respective

$i = -1$  oder  $0$  wenn  $g > 18^h 40'$

und

1817	$k = +0,75847$
1818	0,51621
1819	0,27395
1820	0,03168 (+ 1,03168 nach dem Februar)
1821	0,78942

dann ist das Argument für Tafel I.

$$= f + g + h + i + k$$

Es sei ferner  $f'$  Datum vom Anfang des Jahrs an gezählt  
(d. i. den 1<sup>sten</sup> Januar als 1 in gemeinen als 0 in Schaltjahren)  
und

1817	$k' = 2189, 25024$
1818	2555, 25024
1819	2921, 25024
1820	3288, 25024
1821	3654, 25024
1822	4020, 25024
1823	4386, 25024

&c.

dann ist Argument für Tafel II.

$$= f' + g + h + i + k'$$

Mit diesen Argumenten nimmt man aus den Tafeln  
*A, B, C, D, E, F,*

Es sei nun

$\alpha$  = grader Aufsteigung

$\epsilon$  = Schiefe der Ecliptic

$$a = \frac{\cos \alpha}{\cos \delta}$$

$$b = \frac{\sin \alpha}{\cos \delta}$$

$$c = 46''0175 + 20,044 \cdot \sin \alpha \tan \delta$$

$$d = \tan \delta \cdot \cos \alpha$$

Die darauf folgenden Tafeln zur Berechnung der Aberration, Praececession, Lunar- und Solar-Nutation, sind von Gauss, dessen gütige Mittheilung ich sie verdanke. Sie setzen keine Ephemeride voraus, und ihr eigentlicher Zweck ist *Gruppen von Beobachtungen*, d. h. mehrere in einem Jahre gemachte Meridian-Beobachtungen zusammen zu reduciren, wo man nur das Mittelresultat, ohne die einzelnen besonders verlangt. Bei einzelnen Beobachtungen wird ihr Vorthail gegen der bisher bekannten nicht entschieden seyn.

Die Argumente der Tafeln finden sich auf folgende Art.  
Es sei

$f$ ..... das Datum,

$g$ ..... die Sternzeit in Decimalen des Tages,

$h$ ..... die Länge des Orts westlich von Göttingen, den ganzen Umfang als Einheit angesehen;  
endlich ist

$i = 0$  vom Anfange des Jahrs bis }  
zu dem Tage wo  $AR\odot = g$  } wenn  $g < 18^h 40'$   
 $i = 1$  von da bis zu Ende des Jahrs }

und so respective

$i = -1$  oder  $0$  wenn  $g > 18^h 40'$

und

1817	$k = +0,75847$
1818	0,51621
1819	0,27395
1820	0,03168 (+ 1,03168 nach dem Februar)
1821	0,78942

dann ist das Argument für Tafel I.

$$= f + g + h + i + k$$

Es sei ferner  $f'$  Datum vom Anfang des Jahrs an gezählt  
(d. i. den 1<sup>sten</sup> Januar als 1 in gemeinen als 0 in Schaltjahren)  
and

1817	$k' = 2189, 25024$
1818	2555, 25024
1819	2921, 25024
1820	3288, 25024
1821	3654, 25024
1822	4020, 25024
1823	4386, 25024

&c.

dann ist Argument für Tafel II.

$$= f' + g + h + i + k'$$

Mit diesen Argumenten nimmt man aus den Tafeln  
 $A, B, C, D, E, F,$

Es sei nun

$\alpha$  == grader Aufsteigung

$\epsilon$  == Schiefe der Ecliptic

$$a = \frac{\cos \alpha}{\cos \delta}$$

$$b = \frac{\sin \alpha}{\cos \delta}$$

$$c = 46''0175 + 20,044 \cdot \sin \alpha \tan \delta$$

$$d = \tan \delta \cdot \cos \alpha$$

die der Columme *Reduction* zum Grunde liegen. Man kann sie leicht durch constante Multiplicatoren auf die gewählten Constanten bringen, und so ihren Einfluss auf die Columme *Reduction* zu Rechnung tragen.

Der mittlere Ort von  $\beta$  Virginis kann aus dem Piazzischen Verzeichniss genommen werden.

---

0 <sup>h</sup>				1 <sup>h</sup>			
St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0' 37''	0' 0'' 1	30' 31''	0' 5' 10	0' 26''	0' 9' 19	30' 57''	0' 14' 19
1 13	0, 2	31 8	5, 1	1 2	0 10, 0	31 34	0 15, 0
1 50	0, 3	31 44	5, 2	1 39	10, 1	32 10	15, 1
2 26	0, 4	32 21	5, 3	2 16	10, 2	32 47	15, 2
3 3	0, 5	32 58	5, 4	2 52	10, 3	33 24	15, 3
3 40	0, 6	33 34	5, 5	3 29	10, 4	34 0	15, 4
4 16	0, 7	34 11	5, 6	4 6	10, 5	34 37	15, 5
4 53	0, 8	34 48	5, 7	4 42	10, 6	35 13	15, 6
5 30	0, 9	35 24	5, 8	5 19	10, 7	35 50	15, 7
		36 1	5, 9	5 55	10, 8	36 27	15, 8
				6 32	10, 9	37 3	15, 9
6 6	0 1, 0	36 37	0 6, 0				
6 43	1, 1	37 14	6, 1	7 9	0 11, 0	37 40	0 16, 0
7 19	1, 2	37 51	6, 2	7 45	11, 1	38 17	16, 1
7 56	1, 3	38 27	6, 3	8 22	11, 2	38 53	16, 2
8 33	1, 4	39 4	6, 4	8 59	11, 3	39 30	16, 3
9 9	1, 5	39 41	6, 5	9 35	11, 4	40 6	16, 4
9 46	1, 6	40 17	6, 6	10 12	11, 5	40 43	16, 5
10 23	1, 7	40 54	6, 7	10 48	11, 6	41 20	16, 6
10 59	1, 8	41 30	6, 8	11 25	11, 7	41 56	16, 7
11 36	1, 9	42 7	6, 9	12 2	11, 8	42 33	16, 8
				12 38	11, 9	43 9	16, 9
12 12	0 2, 0	42 44	0 7, 0				
12 49	2, 1	43 20	7, 1	13 15	0 12, 0	43 46	0 17, 0
13 26	2, 2	43 57	7, 2	13 52	12, 1	44 23	17, 1
14 2	2, 3	44 34	7, 3	14 28	12, 2	44 59	17, 2
14 39	2, 4	45 10	7, 4	15 5	12, 3	45 36	17, 3
15 16	2, 5	45 47	7, 5	15 41	12, 4	46 13	17, 4
15 52	2, 6	46 23	7, 6	16 18	12, 5	46 49	17, 5
16 29	2, 7	47 0	7, 7	16 55	12, 6	47 26	17, 6
17 5	2, 8	47 37	7, 8	17 31	12, 7	48 2	17, 7
17 42	2, 9	48 13	7, 9	18 8	12, 8	48 39	17, 8
				18 44	12, 9	49 16	17, 9
18 19	0 3, 0	48 50	0 8, 0				
18 55	3, 1	49 27	8, 1	19 21	0 13, 0	49 52	0 18, 0
19 32	3, 2	50 3	8, 2	19 58	13, 1	50 29	18, 1
20 9	3, 3	50 40	8, 3	20 34	13, 2	51 6	18, 2
20 45	3, 4	51 16	8, 4	21 11	13, 3	51 42	18, 3
21 22	3, 5	51 53	8, 5	21 48	13, 4	52 19	18, 4
21 58	3, 6	52 30	8, 6	22 24	13, 5	52 55	18, 5
22 35	3, 7	53 6	8, 7	23 1	13, 6	53 32	18, 6
23 12	3, 8	53 43	8, 8	23 38	13, 7	54 9	18, 7
23 48	3, 9	54 20	8, 9	24 14	13, 8	54 45	18, 8
				24 51	13, 9	55 22	18, 9
24 25	0 4, 0	54 56	0 9, 0				
25 2	4, 1	55 33	9, 1	25 27	0 14, 0	55 59	0 19, 0
25 38	4, 2	56 9	9, 2	26 4	14, 1	56 35	19, 1
26 15	4, 3	56 46	9, 3	26 41	14, 2	57 12	19, 2
26 51	4, 4	57 23	9, 4	27 17	14, 3	57 48	19, 3
27 28	4, 5	57 59	9, 5	27 54	14, 4	58 25	19, 4
28 5	4, 6	58 36	9, 6	28 31	14, 5	59 2	19, 5
28 41	4, 7	59 13	9, 7	29 7	14, 6	59 38	19, 6
29 18	4, 8	59 49	9, 8	29 44	14, 7		
29 55	4, 9			30 20	14, 8		

1°.0"01 | 7°.0"02 | 11°.0"03 | 15°.0"04 | 19°.0"05 | 22°.0"06 | 26°.0"07 | 29°.0"08 | 33°.0"09

2 <sup>h</sup>				3 <sup>h</sup>			
St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0' 15"	0' 19.7	29' 33"	0' 24.15	0' 4"	0' 29.15	30' 35"	0' 34.15
0 52	19.8	30 10	24.6	0 41	29.6	31 12	34.6
1 28	19.9	30 46	24.7	1 17	29.7	31 49	34.7
		31 23	24.8	1 54	29.8	32 25	34.8
		31 59	24.9	2 31	29.9	33 2	34.9
2 5	0 20.0	32 36	0 25.0	3 7	0 30.0	33 38	0 35.0
2 41	20.1	33 13	25.1	3 44	30.1	34 15	35.1
3 19	20.2	33 49	25.2	4 21	30.2	34 52	35.2
3 55	20.3	34 26	25.3	4 57	30.3	35 28	35.3
4 31	20.4	35 3	25.4	5 33	30.4	36 5	35.4
5 8	20.5	35 39	25.5	6 10	30.5	36 42	35.5
5 45	20.6	36 16	25.6	6 47	30.6	37 18	35.6
6 21	20.7	36 52	25.7	7 24	30.7	37 55	35.7
6 58	20.8	37 29	25.8	8 0	30.8	38 31	35.8
7 34	20.9	38 6	25.9	8 37	30.9	39 8	35.9
8 11	0 21.0	38 42	0 26.0	9 14	0 31.0	39 45	0 36.0
8 48	21.1	39 19	26.1	9 50	31.1	40 21	36.1
9 24	21.2	39 56	26.2	10 27	31.2	40 58	36.2
10 1	21.3	40 32	26.3	11 3	31.3	41 35	36.3
10 38	21.4	41 9	26.4	11 40	31.4	42 11	36.4
11 14	21.5	41 45	26.5	12 17	31.5	42 48	36.5
11 51	21.6	42 22	26.6	12 53	31.6	43 24	36.6
12 27	21.7	42 59	26.7	13 30	31.7	44 1	36.7
13 4	21.8	43 35	26.8	14 7	31.8	44 38	36.8
13 41	21.9	44 12	26.9	14 43	31.9	45 14	36.9
14 17	0 22.0	44 49	0 27.0	15 20	0 32.0	45 51	0 37.0
14 54	22.1	45 25	27.1	15 56	32.1	46 28	37.1
15 31	22.2	46 2	27.2	16 33	32.2	47 4	37.2
16 7	22.3	46 38	27.3	17 10	32.3	47 41	37.3
16 44	22.4	47 15	27.4	17 46	32.4	48 17	37.4
17 20	22.5	47 52	27.5	18 23	32.5	48 54	37.5
17 58	22.6	48 28	27.6	19 0	32.6	49 31	37.6
18 34	22.7	49 5	27.7	19 36	32.7	50 7	37.7
19 10	22.8	49 42	27.8	20 13	32.8	50 44	37.8
19 47	22.9	50 18	27.9	20 49	32.9	51 21	37.9
20 24	0 23.0	50 55	0 28.0	21 26	0 33.0	51 57	0 38.0
21 0	23.1	51 31	28.1	22 3	33.1	52 34	38.1
21 37	23.2	52 8	28.2	22 39	33.2	53 10	38.2
22 13	23.3	52 45	28.3	23 16	33.3	53 47	38.3
22 50	23.4	53 21	28.4	23 52	33.4	54 24	38.4
23 27	23.5	53 58	28.5	24 29	33.5	55 0	38.5
24 3	23.6	54 35	28.6	25 6	33.6	55 37	38.6
24 40	23.7	55 11	28.7	25 42	33.7	56 14	38.7
25 17	23.8	55 48	28.8	26 19	33.8	56 50	38.8
25 53	23.9	56 24	28.9	26 56	33.9	57 27	38.9
26 30	0 24.0	57 1	0 29.0	27 32	0 34.0	58 3	0 39.0
27 6	24.1	57 38	29.1	28 9	34.1	58 40	39.1
27 43	24.2	58 14	29.2	28 45	34.2	59 17	39.2
28 20	24.3	58 51	29.3	29 22	34.3	59 53	39.3
28 56	24.4	59 28	29.4	29 59	34.4		

# TAFEL zur Verwandlung der Sternzeit.

4 <sup>h</sup>				5 <sup>h</sup>			
St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0' 30"	0' 39" 4	31' 1"	0' 44" 4	0' 19"	0' 49" 2	30' 50"	0' 54" 2
1 7	39, 5	31 38	44, 5	0 56	49, 3	31 27	54, 3
1 43	39, 6	32 14	44, 6	1 32	49, 4	32 4	54, 4
2 20	39, 7	32 51	44, 7	2 9	49, 5	32 40	54, 5
2 56	39, 8	33 28	44, 8	2 46	49, 6	33 17	54, 6
3 33	39, 9	34 4	44, 9	3 22	49, 7	33 53	54, 7
4 10	0 40, 0	34 41	0 45, 0	3 59	49, 8	34 30	54, 8
4 46	40, 1	35 18	45, 1	4 35	49, 9	35 7	54, 9
5 23	40, 2	35 54	45, 2	5 12	0 50, 0	35 43	0 55, 0
6 0	40, 3	36 31	45, 3	5 49	50, 1	36 20	55, 1
6 36	40, 4	37 7	45, 4	6 25	50, 2	36 57	55, 2
7 13	40, 5	37 44	45, 5	7 2	50, 3	37 33	55, 3
7 49	40, 6	38 21	45, 6	7 39	50, 4	38 10	55, 4
8 26	40, 7	38 57	45, 7	8 15	50, 5	38 46	55, 5
9 3	40, 8	39 34	45, 8	8 52	50, 6	39 23	55, 6
9 39	40, 9	40 10	45, 9	9 28	50, 7	40 0	55, 7
10 16	0 41, 0	40 47	0 46, 0	10 5	50, 8	40 36	55, 8
10 53	41, 1	41 24	46, 1	10 42	50, 9	41 13	55, 9
11 29	41, 2	42 0	46, 2	11 18	0 51, 0	41 50	0 56, 0
12 6	41, 3	42 37	46, 3	11 55	51, 1	42 26	56, 1
12 42	41, 4	43 14	46, 4	12 32	51, 2	43 3	56, 2
13 19	41, 5	43 50	46, 5	13 8	51, 3	43 40	56, 3
13 56	41, 6	44 27	46, 6	13 45	51, 4	44 16	56, 4
14 32	41, 7	45 4	46, 7	14 21	51, 5	44 53	56, 5
15 9	41, 8	45 40	46, 8	14 58	51, 6	45 29	56, 6
15 46	41, 9	46 17	46, 9	15 35	51, 7	46 6	56, 7
16 22	0 42, 0	46 53	0 47, 0	16 11	51, 8	46 43	56, 8
16 59	42, 1	47 30	47, 1	16 48	51, 9	47 19	56, 9
17 35	42, 2	48 7	47, 2	17 25	0 52, 0	47 56	0 57, 0
18 12	42, 3	48 43	47, 3	18 1	52, 1	48 32	57, 1
18 49	42, 4	49 20	47, 4	18 38	52, 2	49 9	57, 2
19 25	42, 5	49 57	47, 5	19 14	52, 3	49 46	57, 3
20 2	42, 6	50 33	47, 6	19 51	52, 4	50 22	57, 4
20 39	42, 7	51 10	47, 7	20 28	52, 5	50 59	57, 5
21 15	42, 8	51 46	47, 8	21 4	52, 6	51 36	57, 6
21 52	42, 9	52 23	47, 9	21 41	52, 7	52 12	57, 7
22 28	0 43, 0	53 0	0 48, 0	22 18	52, 8	52 49	57, 8
23 5	43, 1	53 36	48, 1	22 54	52, 9	53 25	57, 9
23 42	43, 2	54 13	48, 2	23 31	0 53, 0	54 2	0 58, 0
24 18	43, 3	54 50	48, 3	24 7	53, 1	54 39	58, 1
24 55	43, 4	55 26	48, 4	24 44	53, 2	55 15	58, 2
25 32	43, 5	56 3	48, 5	25 21	53, 3	55 52	58, 3
26 8	43, 6	56 39	48, 6	25 57	53, 4	56 29	58, 4
26 45	43, 7	57 16	48, 7	26 34	53, 5	57 5	58, 5
27 21	43, 8	57 53	48, 8	27 11	53, 6	57 42	58, 6
27 58	43, 9	58 29	48, 9	27 47	53, 7	58 18	58, 7
28 35	0 44, 0	59 6	0 49, 0	28 24	53, 8	58 55	58, 8
29 11	44, 1	59 43	49, 1	29 0	53, 9	59 32	58, 9
29 48	44, 2			29 37	0 54, 0		
30 25	44, 3			30 14	54, 1		

0".0'01 | 7".0'02 | 11".0'03 | 15".0'04 | 18".0'05 | 22".0'06 | 26".0'07 | 29".0'08 | 33".0'09



6 <sup>h</sup>				7 <sup>h</sup>			
St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0' 8"	0' 59" 0	30' 40"	1' 4" 0	0' 34"	1' 8" 9	31' 5"	1' 13" 9
0 45	59, 1	31 16	4, 1	1 11	1 9, 0	31 42	1 14, 0
1 22	59, 2	31 53	4, 2	1 47	9, 1	32 19	14, 1
1 58	59, 3	32 29	4, 3	2 24	9, 2	32 55	14, 2
2 35	59, 4	33 6	4, 4	3 1	9, 3	33 32	14, 3
3 11	59, 5	33 43	4, 5	3 37	9, 4	34 8	14, 4
3 48	59, 6	34 19	4, 6	4 14	9, 5	34 45	14, 5
4 25	59, 7	34 56	4, 7	4 50	9, 6	35 22	14, 6
5 1	59, 8	35 33	4, 8	5 27	9, 7	35 58	14, 7
5 38	59, 9	36 9	4, 9	6 4	9, 8	36 35	14, 8
6 15	I 0, 0	36 46	I 5, 0	6 40	9, 9	37 12	14, 9
6 51	0, 1	37 22	5, 1	7 17	I 10, 0	37 48	I 15, 0
7 28	0, 2	37 59	5, 2	7 54	10, 1	38 25	15, 1
8 4	0, 3	38 36	5, 3	8 30	10, 2	39 1	15, 2
8 41	0, 4	39 12	5, 4	9 7	10, 3	39 38	15, 3
9 18	0, 5	39 49	5, 5	9 43	10, 4	40 15	15, 4
9 54	0, 6	40 26	5, 6	10 20	10, 5	40 51	15, 5
10 31	0, 7	41 2	5, 7	10 57	10, 6	41 28	15, 6
11 8	0, 8	41 39	5, 8	11 33	10, 7	42 5	15, 7
11 44	0, 9	42 15	5, 9	12 10	10, 8	42 41	15, 8
12 21	I 1, 0	42 52	I 6, 0	12 47	10, 9	43 18	15, 9
12 57	1, 1	43 29	6, 1	13 23	I 11, 0	43 54	I 16, 0
13 34	1, 2	44 5	6, 2	14 0	11, 1	44 31	16, 1
14 11	1, 3	44 42	6, 3	14 36	11, 2	45 8	16, 2
14 47	1, 4	45 18	6, 4	15 13	11, 3	45 44	16, 3
15 24	1, 5	45 55	6, 5	15 50	11, 4	46 21	16, 4
16 1	1, 6	46 32	6, 6	16 36	11, 5	46 58	16, 5
16 37	1, 7	47 8	6, 7	17 3	11, 6	47 34	16, 6
17 14	1, 8	47 45	6, 8	17 40	11, 7	48 11	16, 7
17 50	1, 9	48 22	6, 9	18 16	11, 8	48 47	16, 8
18 27	I 2, 0	48 58	I 7, 0	18 53	11, 9	49 24	16, 9
19 4	2, 1	49 35	7, 1	19 29	I 12, 0	50 1	I 17, 0
19 40	2, 2	50 11	7, 2	20 6	12, 1	50 37	17, 1
20 17	2, 3	50 48	7, 3	20 43	12, 2	51 14	17, 2
20 54	2, 4	51 25	7, 4	21 19	12, 3	51 51	17, 3
21 30	2, 5	52 1	7, 5	21 56	12, 4	52 27	17, 4
22 7	2, 6	52 38	7, 6	22 33	12, 5	53 4	17, 5
22 43	2, 7	53 15	7, 7	23 9	12, 6	53 40	17, 6
23 20	2, 8	53 51	7, 8	23 46	12, 7	54 17	17, 7
23 57	2, 9	54 28	7, 9	24 22	12, 8	54 54	17, 8
24 33	I 3, 0	55 4	I 8, 0	24 59	12, 9	55 30	17, 9
25 10	3, 1	55 41	8, 1	25 36	I 13, 0	56 7	I 18, 0
25 47	3, 2	56 18	8, 2	26 12	13, 1	56 44	18, 1
26 23	3, 3	56 54	8, 3	26 49	13, 2	57 20	18, 2
26 59	3, 4	57 31	8, 4	27 26	13, 3	57 57	18, 3
27 36	3, 5	58 8	8, 5	28 2	13, 4	58 33	18, 4
28 13	3, 6	58 44	8, 6	28 39	13, 5	59 10	18, 5
28 50	3, 7	59 21	8, 7	29 15	13, 6	59 47	18, 6
29 26	3, 8	59 57	8, 8	29 52	13, 7		
30 3	3, 9			30 29	13, 8		

8 <sup>h</sup>				9 <sup>h</sup>			
St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0' 23''	I' 18''7	30' 54''	I' 23''7	0' 12''	I' 28''5	30' 44''	I' 33''5
I 0	18. 8	31 31	23. 8	0 49	28. 6	31 20	33. 6
I 36	18. 9	32 8	23. 9	I 26	28. 7	31 57	33. 7
2 13	I 19. 0	32 44	I 24. 0	2 2	28. 8	32 34	33. 8
2 50	19. 1	33 21	24. 1	2 39	28. 9	33 10	33. 9
3 26	19. 2	33 58	24. 2	3 16	I 29. 0	33 47	I 34. 0
4 3	19. 3	34 34	24. 3	3 52	29. 1	34 23	34. 1
4 40	19. 4	35 11	24. 4	4 29	29. 2	35 0	34. 2
5 16	19. 5	35 47	24. 5	5 6	29. 3	35 37	34. 3
5 53	19. 6	36 24	24. 6	5 42	29. 4	36 13	34. 4
6 30	19. 7	37 1	24. 7	6 19	29. 5	36 50	34. 5
7 6	19. 8	37 37	24. 8	6 55	29. 6	37 27	34. 6
7 43	19. 9	38 14	24. 9	7 32	29. 7	38 3	34. 7
8 19	I 20. 0	38 51	I 25. 0	8 9	29. 8	38 40	34. 8
8 56	20. 1	39 27	25. 1	8 45	29. 9	39 16	34. 9
9 33	20. 2	40 4	25. 2	9 22	I 30. 0	39 53	I 35. 0
10 9	20. 3	40 40	25. 3	9 58	30. 1	40 30	35. 1
10 46	20. 4	41 17	25. 4	10 35	30. 2	41 6	35. 2
11 23	20. 5	41 54	25. 5	11 12	30. 3	41 43	35. 3
11 59	20. 6	42 30	25. 6	11 48	30. 4	42 20	35. 4
12 36	20. 7	43 7	26. 7	12 25	30. 5	42 56	35. 5
13 12	20. 8	43 44	26. 8	13 2	30. 6	43 33	35. 6
13 49	20. 9	44 20	26. 9	13 38	30. 7	44 9	35. 7
14 26	I 21. 0	44 57	I 26. 0	14 15	30. 8	44 46	35. 8
15 2	21. 1	45 33	26. 1	14 51	30. 9	45 23	35. 9
15 39	21. 2	46 11	26. 2	15 28	I 31. 0	45 59	I 36. 0
16 16	21. 3	46 47	26. 3	16 5	31. 1	46 36	36. 1
16 52	21. 4	47 23	26. 4	16 41	31. 2	47 13	36. 2
17 29	21. 5	48 0	26. 5	17 18	31. 3	47 49	36. 3
18 5	21. 6	48 37	26. 6	17 55	31. 4	48 26	36. 4
18 42	21. 7	49 13	26. 7	18 31	31. 5	49 2	36. 5
19 19	21. 8	49 50	26. 8	19 8	31. 6	49 39	36. 6
19 55	21. 9	50 26	26. 9	19 44	31. 7	50 16	36. 7
20 32	I 22. 0	51 3	I 27. 0	20 21	31. 8	50 52	36. 8
21 9	22. 1	51 40	27. 1	20 58	31. 9	51 29	36. 9
21 45	22. 2	52 16	27. 2	21 34	I 32. 0	52 6	I 37. 0
22 22	22. 3	52 53	27. 3	22 11	32. 1	52 42	37. 1
22 58	22. 4	53 30	27. 4	22 48	32. 2	53 19	37. 2
23 35	22. 5	54 6	27. 5	23 24	32. 3	53 55	37. 3
24 12	22. 6	54 43	27. 6	24 1	32. 4	54 32	37. 4
24 48	22. 7	55 19	27. 7	24 37	32. 5	55 9	37. 5
25 25	22. 8	55 56	27. 8	25 14	32. 6	55 45	37. 6
26 1	22. 9	56 33	27. 9	25 51	32. 7	56 22	37. 7
26 38	I 23. 0	57 9	I 28. 0	26 27	32. 8	56 59	37. 8
27 15	23. 1	57 46	28. 1	27 4	32. 9	57 35	37. 9
27 51	23. 2	58 23	28. 2	27 41	I 33. 0	58 12	I 38. 0
28 28	23. 3	58 59	28. 3	28 17	33. 1	58 48	38. 1
29 5	23. 4	59 36	28. 4	28 54	33. 2	59 25	38. 2
29 41	23. 5			29 30	33. 3		
30 18	23. 6			30 7	33. 4		

# TAFEL zur Verwandlung der Sternzeit.

10 <sup>k</sup>				11 <sup>k</sup>			
St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0' 2"	I' 38' 3	30' 33'	I' 43' 3	0' 27"	I' 48' 2	30' 59'	I' 53' 2
0 38	38. 4	31 9	43. 4	I 4	48. 3	31 35	53. 3
I 15	38. 5	31 46	43. 5	I 41	48. 4	32 12	53. 4
I 52	38. 6	32 23	43. 6	2 17	48. 5	32 49	53. 5
2 28	38. 7	32 59	43. 7	2 54	48. 6	33 25	53. 6
3 5	38. 8	33 36	43. 8	3 31	48. 7	34 2	53. 7
3 41	38. 9	34 13	43. 9	4 7	48. 8	34 38	53. 8
4 18	I 39. 0	34 49	I 44. 0	4 44	48. 9	35 15	53. 9
4 55	39. 1	35 26	44. 1	5 20	I 49. 0	35 52	I 54. 0
5 31	39. 2	36 2	44. 2	5 57	49. 1	36 28	54. 1
6 8	39. 3	36 39	44. 3	6 34	49. 2	37 5	54. 2
6 44	39. 4	37 16	44. 4	7 10	49. 3	37 42	54. 3
7 21	39. 5	37 52	44. 5	7 47	49. 4	38 18	54. 4
7 58	39. 6	38 29	44. 6	8 24	49. 5	38 55	54. 5
8 34	39. 7	39 6	44. 7	9 0	49. 6	39 31	54. 6
9 11	39. 8	39 42	44. 8	9 37	49. 7	40 8	54. 7
9 48	39. 9	40 19	44. 9	10 13	49. 8	40 45	54. 8
10 24	I 40. 0	40 55	I 45. 0	10 50	49. 9	41 21	54. 9
11 I	40. 1	41 32	45. 1	11 27	I 50. 0	41 58	I 55. 0
11 37	40. 2	42 9	45. 2	12 3	50. 1	42 35	55. 1
12 14	40. 3	42 45	45. 3	12 40	50. 2	43 11	55. 2
12 51	40. 4	43 22	45. 4	13 17	50. 3	43 48	55. 3
13 27	40. 5	43 59	45. 5	13 53	50. 4	44 24	55. 4
14 4	40. 6	44 35	45. 6	14 30	50. 5	45 I	55. 5
14 41	40. 7	45 12	45. 7	15 6	50. 6	45 38	55. 6
15 17	40. 8	45 48	45. 8	15 43	50. 7	46 14	55. 7
15 54	40. 9	46 25	45. 9	16 20	50. 8	46 51	55. 8
16 30	I 41. 0	47 2	I 46. 0	16 56	50. 9	47 27	55. 9
17 7	41. 1	47 38	46. 1	17 33	I 51. 0	48 4	I 56. 0
17 44	41. 2	48 15	46. 2	18 10	51. 1	48 41	56. 1
18 20	41. 3	48 52	46. 3	18 46	51. 2	49 17	56. 2
18 57	41. 4	49 28	46. 4	19 23	51. 3	49 54	56. 3
19 34	41. 5	50 5	46. 5	19 59	51. 4	50 31	56. 4
20 10	41. 6	50 41	46. 6	20 36	51. 5	51 7	56. 5
20 47	41. 7	51 18	46. 7	21 13	51. 6	51 44	56. 6
21 23	41. 8	51 55	46. 8	21 49	51. 7	52 20	56. 7
22 0	41. 9	52 31	46. 9	22 26	51. 8	52 57	56. 8
22 37	I 42. 0	53 8	I 47. 0	23 2	51. 9	53 34	56. 9
23 13	42. 1	53 45	47. 1	23 39	I 52. 0	54 10	I 57. 0
23 50	42. 2	54 21	47. 2	24 16	52. 1	54 47	57. 1
24 27	42. 3	54 58	47. 3	24 52	52. 2	55 24	57. 2
25 3	42. 4	55 34	47. 4	25 29	52. 3	56 0	57. 3
25 40	42. 5	56 11	47. 5	26 6	52. 4	56 37	57. 4
26 16	42. 6	56 48	47. 6	26 42	52. 5	57 13	57. 5
26 53	42. 7	57 24	47. 7	27 19	52. 6	57 50	57. 6
27 30	42. 8	58 I	47. 8	27 56	52. 7	58 27	57. 7
28 6	42. 9	58 38	47. 9	28 32	52. 8	59 3	57. 8
28 43	I 43. 0	59 14	I 48. 0	29 9	52. 9	59 40	57. 9
29 20	43. 1	59 51	48. 1	29 45	I 53. 0		
29 56	43. 2			30 22	53. 1		

11.0'01 | 7.0'02 | 11.0'03 | 15.0'04 | 18.0'05 | 22.0'06 | 26.0'07 | 29.0'08 | 33.0'09

12 <sup>h</sup>				13 <sup>h</sup>			
St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0' 17"	1' 58" 0	30' 48"	2' 3' 0	0' 6"	2' 7' 8	30' 37"	2' 12' 8
0 53	58, 1	31 24	3, 1	0 42	7, 9	31 14	12, 9
1 30	58, 2	32 1	3, 2	1 19	2 8, 0	31 50	2 13, 0
2 6	58, 3	32 38	3, 3	1 56	8, 1	32 27	13, 1
2 43	58, 4	33 14	3, 4	2 32	8, 2	33 3	13, 2
3 20	58, 5	33 51	3, 5	3 9	8, 3	33 40	13, 3
3 56	58, 6	34 28	3, 6	3 46	8, 4	34 17	13, 4
4 33	58, 7	35 4	3, 7	4 22	8, 5	34 53	13, 5
5 10	58, 8	35 41	3, 8	4 59	8, 6	35 30	13, 6
5 46	58, 9	36 17	3, 9	5 35	8, 7	36 7	13, 7
6 23	1 59, 0	36 54	2 4, 0	6 12	8, 8	36 43	13, 8
6 59	59, 1	37 31	4, 1	6 49	8, 9	37 20	13, 9
7 36	59, 2	38 7	4, 2	7 25	2 9, 0	37 56	2 14, 0
8 13	59, 3	38 44	4, 3	8 2	9, 1	38 33	14, 1
8 49	59, 4	39 21	4, 4	8 39	9, 2	39 10	14, 2
9 26	59, 5	39 57	4, 5	9 15	9, 3	39 46	14, 3
10 3	59, 6	40 34	4, 6	9 51	9, 4	40 23	14, 4
10 39	59, 7	41 10	4, 7	10 28	9, 5	41 0	14, 5
11 16	59, 8	41 47	4, 8	11 5	9, 6	41 36	14, 6
11 52	59, 9	42 24	4, 9	11 42	9, 7	42 13	14, 7
12 29	2 0, 0	43 0	2 5, 0	12 18	9, 8	42 49	14, 8
13 6	0, 1	43 37	5, 1	12 55	9, 9	43 26	14, 9
13 42	0, 2	44 14	5, 2	13 32	2 10, 0	44 3	2 15, 0
14 19	0, 3	44 50	5, 3	14 8	10, 1	44 39	15, 1
14 56	0, 4	45 27	5, 4	14 45	10, 2	45 16	15, 2
15 32	0, 5	46 3	5, 5	15 21	10, 3	45 53	15, 3
16 9	0, 6	46 40	5, 6	15 58	10, 4	46 29	15, 4
16 45	0, 7	47 17	5, 7	16 35	10, 5	47 6	15, 5
17 22	0, 8	47 53	5, 8	17 11	10, 6	47 42	15, 6
17 59	0, 9	48 30	5, 9	17 48	10, 7	48 19	15, 7
18 35	2 1, 0	49 7	2 6, 0	18 25	10, 8	48 56	15, 8
19 12	1, 1	49 43	6, 1	19 1	10, 9	49 32	15, 9
19 49	1, 2	50 20	6, 2	19 38	2 11, 0	50 9	2 16, 0
20 25	1, 3	50 56	6, 3	20 14	11, 1	50 46	16, 1
21 2	1, 4	51 33	6, 4	20 51	11, 2	51 22	16, 2
21 38	1, 5	52 10	6, 5	21 28	11, 3	51 59	16, 3
22 15	1, 6	52 46	6, 6	22 4	11, 4	52 35	16, 4
22 52	1, 7	52 23	6, 7	22 41	11, 5	53 12	16, 5
23 28	1, 8	54 0	6, 8	23 18	11, 6	53 49	16, 6
24 5	1, 9	54 36	6, 9	23 54	11, 7	54 25	16, 7
24 42	2 2, 0	55 13	2 7, 0	24 31	11, 8	55 2	16, 8
25 18	2, 1	55 49	7, 1	25 7	11, 9	55 39	16, 9
25 55	2, 2	56 26	7, 2	25 44	2 12, 0	56 15	2 17, 0
26 32	2, 3	57 3	7, 3	26 21	12, 1	56 52	17, 1
27 8	2, 4	57 39	7, 4	26 57	12, 2	57 28	17, 2
27 45	2, 5	58 16	7, 5	27 34	12, 3	58 5	17, 3
28 21	2, 6	58 53	7, 6	28 10	12, 4	58 42	17, 4
28 58	2, 7	59 29	7, 7	28 47	12, 5	59 18	17, 5
29 35	2, 8			29 24	12, 6	59 55	17, 6
30 11	2, 9			30 0	12, 7		

"0'01 | 7'0'02 | 11'0'03 | 15'0'04 | 18'0'05 | 22'0'06 | 26'0'07 | 29'0'08 | 33'0'09

14 <sup>h</sup>				15 <sup>h</sup>			
st. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0' 32"	2' 17" 7	31' 3"	2' 22' 7	0' 21"	2' 27" 5	30' 52"	2' 32" 5
1 8	17, 8	31 39	22, 8	0 57	27, 6	31 29	32, 6
1 45	17, 9	32 16	22, 9	1 34	27, 7	32 5	32, 7
2 21	2 18, 0	32 53	2 23, 0	2 11	27, 8	32 42	32, 8
2 58	18, 1	33 29	23, 1	2 47	27, 9	33 18	32, 9
3 35	18, 2	34 6	23, 2	3 24	2 28, 0	33 55	2 33, 0
4 11	18, 3	34 43	23, 3	4 1	28, 1	34 32	33, 1
4 48	18, 4	35 19	23, 4	4 37	28, 2	35 8	33, 2
5 25	18, 5	35 56	23, 5	5 14	28, 3	35 45	33, 3
6 1	18, 6	36 32	23, 6	5 50	28, 4	36 22	33, 4
6 38	18, 7	37 9	23, 7	6 27	28, 5	36 58	33, 5
7 14	18, 8	37 46	23, 8	7 4	28, 6	37 35	33, 6
7 51	18, 9	38 22	23, 9	7 40	28, 7	38 11	33, 7
8 28	2 19, 0	38 59	2 24, 0	8 17	28, 8	38 48	33, 8
9 4	19, 1	39 36	24, 1	8 53	28, 9	39 25	33, 9
9 41	19, 2	40 12	24, 2	9 30	2 29, 0	40 1	2 34, 0
10 18	19, 3	40 49	24, 3	10 7	29, 1	40 38	34, 1
10 54	19, 4	41 25	24, 4	10 43	29, 2	41 15	34, 2
11 31	19, 5	42 2	24, 5	11 20	29, 3	41 51	34, 3
12 7	19, 6	42 39	24, 6	11 57	29, 4	42 28	34, 4
12 44	19, 7	43 15	24, 7	12 33	29, 5	43 4	34, 5
13 21	19, 8	43 52	24, 8	13 10	29, 6	43 41	34, 6
13 57	19, 9	44 28	24, 9	13 46	29, 7	44 18	34, 7
14 34	2 20, 0	45 5	2 25, 0	14 23	29, 8	44 54	34, 8
15 11	20, 1	45 42	25, 1	15 0	29, 9	45 31	34, 9
15 47	20, 2	46 18	25, 2	15 36	2 30, 0	46 8	2 35, 0
16 24	20, 3	46 55	25, 3	16 13	30, 1	46 44	35, 1
17 0	20, 4	47 32	25, 4	16 50	30, 2	47 21	35, 2
17 37	20, 5	48 8	25, 5	17 26	30, 3	47 58	35, 3
18 14	20, 6	48 45	25, 6	18 3	30, 4	48 34	35, 4
18 50	20, 7	49 22	25, 7	18 39	30, 5	49 11	35, 5
19 27	20, 8	49 58	25, 8	19 16	30, 6	49 47	35, 6
20 4	20, 9	50 35	25, 9	19 53	30, 7	50 24	35, 7
20 40	2 21, 0	51 11	2 26, 0	20 29	30, 8	51 1	35, 8
21 17	21, 1	51 48	26, 1	21 6	30, 9	51 37	35, 9
21 53	21, 2	52 25	26, 2	21 43	2 31, 0	52 14	2 36, 0
22 30	21, 3	53 1	26, 3	22 19	31, 1	52 50	36, 1
23 7	21, 4	53 38	26, 4	22 56	31, 2	53 27	36, 2
23 43	21, 5	54 15	26, 5	23 32	31, 3	54 4	36, 3
24 20	21, 6	54 51	26, 6	24 9	31, 4	54 40	36, 4
24 57	21, 7	55 28	26, 7	24 46	31, 5	55 17	36, 5
25 33	21, 8	56 4	26, 8	25 22	31, 6	55 54	36, 6
26 10	21, 9	56 41	26, 9	25 59	31, 7	56 30	36, 7
26 46	2 22, 0	57 18	2 27, 0	26 36	31, 8	57 7	36, 8
27 23	22, 1	57 54	27, 1	27 12	31, 9	57 44	36, 9
28 0	22, 2	58 31	27, 2	27 49	2 32, 0	58 20	2 37, 0
28 36	22, 3	59 8	27, 3	28 25	32, 1	58 57	37, 1
29 13	22, 4	59 44	27, 4	29 2	32, 2	59 33	37, 2
29 50	22, 5			29 39	32, 3		
30 26	22, 6			30 15	32, 4		

16<sup>h</sup>

St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0 10''	2' 37'' 3	30' 41''	2' 42'' 3
0 47	37. 4	31 17	42. 4
1 23	37. 5	31 54	42. 5
2 0	37. 6	32 31	42. 6
2 36	37. 7	33 8	42. 7
3 13	37. 8	33 44	42. 8
3 50	37. 9	34 21	42. 9
4 26	2 38. 0	34 58	2 43. 0
5 3	38. 1	35 34	43. 1
5 40	38. 2	36 11	43. 2
6 16	38. 3	36 47	43. 3
6 53	38. 4	37 24	43. 4
7 29	38. 5	38 1	43. 5
8 6	38. 6	38 37	43. 6
8 43	38. 7	39 14	43. 7
9 19	38. 8	39 51	43. 8
9 56	38. 9	40 27	43. 9
10 33	2 39. 0	41 4	2 44. 0
11 9	39. 1	41 40	44. 1
11 46	39. 2	42 17	44. 2
12 22	39. 3	42 54	44. 3
12 59	39. 4	43 30	44. 4
13 36	39. 5	44 7	44. 5
14 12	39. 6	44 44	44. 6
14 49	39. 7	45 20	44. 7
15 26	39. 8	45 57	44. 8
16 2	39. 9	46 33	44. 9
16 39	2 40. 0	47 10	2 45. 0
17 15	40. 1	47 47	45. 1
17 52	40. 2	48 23	45. 2
18 29	40. 3	49 0	45. 3
19 5	40. 4	49 36	45. 4
19 42	40. 5	50 13	45. 5
20 19	40. 6	50 50	45. 6
20 55	40. 7	51 26	45. 7
21 32	40. 8	52 3	45. 8
22 8	40. 9	52 40	45. 9
22 45	2 41. 0	53 16	2 46. 0
23 22	41. 1	53 53	46. 1
23 58	41. 2	54 29	46. 2
24 35	41. 3	55 6	46. 3
25 12	41. 4	55 43	46. 4
25 48	41. 5	56 19	46. 5
26 25	41. 6	56 56	46. 6
27 1	41. 7	57 33	46. 7
27 38	41. 8	58 9	46. 8
28 15	41. 9	58 46	46. 9
28 51	2 42. 0	59 22	2 47. 0
29 28	42. 1	59 59	47. 1
30 5	42. 2		

17<sup>h</sup>

St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0 36''	2' 47'' 2	31' 7''	2' 52'' 2
1 12	47. 3	31 44	52. 3
1 49	47. 4	32 20	52. 4
2 26	47. 5	32 57	52. 5
3 2	47. 6	33 33	52. 6
3 39	47. 7	34 10	52. 7
4 15	47. 8	34 47	52. 8
4 52	47. 9	35 23	52. 9
5 29	2 48. 0	36 0	2 53. 0
6 5	48. 1	36 37	53. 1
6 42	48. 2	37 13	53. 2
7 19	48. 3	37 50	53. 3
7 55	48. 4	38 26	53. 4
8 32	48. 5	39 3	53. 5
9 8	48. 6	39 40	53. 6
9 45	48. 7	40 16	53. 7
10 22	48. 8	40 53	53. 8
10 58	48. 9	41 30	53. 9
11 35	2 49. 0	42 6	2 54. 0
12 12	49. 1	42 43	54. 1
12 48	49. 2	43 19	54. 2
13 25	49. 3	43 56	54. 3
14 1	49. 4	44 33	54. 4
14 38	49. 5	45 9	54. 5
15 15	49. 6	45 46	54. 6
15 51	49. 7	46 23	54. 7
16 28	49. 8	46 59	54. 8
17 5	49. 9	47 36	54. 9
17 41	2 50. 0	48 12	2 55. 0
18 18	50. 1	48 49	55. 1
18 54	50. 2	49 26	55. 2
19 31	50. 3	50 2	55. 3
20 8	50. 4	50 39	55. 4
20 44	50. 5	51 16	55. 5
21 21	50. 6	51 52	55. 6
21 58	50. 7	52 29	55. 7
22 34	50. 8	53 5	55. 8
23 11	50. 9	53 42	55. 9
23 47	2 51. 0	54 19	2 56. 0
24 24	51. 1	54 55	56. 1
25 1	51. 2	55 32	56. 2
25 37	51. 3	56 9	56. 3
26 14	51. 4	56 45	56. 4
26 51	51. 5	57 22	56. 5
27 27	51. 6	57 58	56. 6
28 4	51. 7	58 35	56. 7
28 40	51. 8	59 12	56. 8
29 17	51. 9	59 48	56. 9
29 54	2 52. 0		
30 30	52. 1		

1''.0''01 | 7''.0''02 | 11''.0''03 | 15''.0''04 | 19''.0''05 | 23''.0''06 | 27''.0''07 | 31''.0''08 | 35''.0''09

18 <sup>h</sup>				19 <sup>h</sup>			
St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0' 25''	2' 57'' 0	30' 56''	3' 2'' 0	0' 14''	3' 6'' 8	30' 45''	3' 11'' 8
1 2	57, 1	31 33	2, 1	0 51	6, 9	31 22	11, 9
1 38	57, 2	32 9	2, 2	1 27	3 7, 0	31 59	3 12, 0
2 15	57, 3	32 46	2, 3	2 4	7, 1	32 35	12, 1
2 51	57, 4	33 23	2, 4	2 41	7, 2	33 12	12, 2
3 28	57, 5	33 59	2, 5	3 17	7, 3	33 48	12, 3
4 5	57, 6	34 36	2, 6	3 54	7, 4	34 25	12, 4
4 41	57, 7	35 12	2, 7	4 30	7, 5	35 2	12, 5
5 18	57, 8	35 49	2, 8	5 7	7, 6	35 38	12, 6
5 54	57, 9	36 26	2, 9	5 44	7, 7	36 15	12, 7
6 31	2 58, 0	37 2	3 3, 0	6 20	7, 8	36 52	12, 8
7 8	58, 1	37 39	3, 1	6 57	7, 9	37 28	12, 9
7 44	58, 2	38 16	3, 2	7 34	3 8, 0	38 5	3 13, 0
8 21	58, 3	38 52	3, 3	8 10	8, 1	38 41	13, 1
8 58	58, 4	39 29	3, 4	8 47	8, 2	39 18	13, 2
9 34	58, 5	40 5	3, 5	9 24	8, 3	39 55	13, 3
10 11	58, 6	40 42	3, 6	10 0	8, 4	40 31	13, 4
10 48	58, 7	41 19	3, 7	10 37	8, 5	41 8	13, 5
11 24	58, 8	41 55	3, 8	11 13	8, 6	41 45	13, 6
12 1	58, 9	42 32	3, 9	11 50	8, 7	42 21	13, 7
12 37	2 59, 0	43 9	3 4, 0	12 27	8, 8	42 58	13, 8
13 14	59, 1	43 45	4, 1	13 3	8, 9	43 34	13, 9
13 51	59, 2	44 22	4, 2	13 40	3 9, 0	44 11	3 14, 0
14 27	59, 3	44 58	4, 3	14 16	9, 1	44 48	14, 1
15 4	59, 4	45 35	4, 4	14 53	9, 2	45 24	14, 2
15 41	59, 5	46 12	4, 5	15 30	9, 3	46 1	14, 3
16 17	59, 6	46 48	4, 6	16 6	9, 4	46 38	14, 4
16 54	59, 7	47 25	4, 7	16 43	9, 5	47 14	14, 5
17 30	59, 8	48 2	4, 8	17 20	9, 6	47 51	14, 6
18 7	59, 9	48 38	4, 9	17 56	9, 7	48 27	14, 7
18 44	3 0, 0	49 15	3 5, 0	18 33	9, 8	49 4	14, 8
19 20	0, 1	49 52	5, 1	19 10	9, 9	49 41	14, 9
19 57	0, 2	50 28	5, 2	19 46	3 10, 0	50 17	3 15, 0
20 34	0, 3	51 5	5, 3	20 23	10, 1	50 54	15, 1
21 10	0, 4	51 41	5, 4	20 59	10, 2	51 31	15, 2
21 47	0, 5	52 18	5, 5	21 36	10, 3	52 7	15, 3
22 23	0, 6	52 55	5, 6	22 13	10, 4	52 43	15, 4
23 0	0, 7	53 31	5, 7	22 49	10, 5	53 20	15, 5
23 37	0, 8	54 8	5, 8	23 26	10, 6	53 57	15, 6
24 13	0, 9	54 44	5, 9	24 2	10, 7	54 34	15, 7
24 50	3 1, 0	55 21	3 6, 0	24 39	10, 8	55 10	15, 8
25 27	1, 1	55 58	6, 1	25 16	10, 9	55 47	15, 9
26 3	1, 2	56 34	6, 2	25 52	3 11, 0	56 24	3 16, 0
26 40	1, 3	57 11	6, 3	26 29	11, 1	57 0	16, 1
27 16	1, 4	57 48	6, 4	27 6	11, 2	57 37	16, 2
27 53	1, 5	58 24	6, 5	27 42	11, 3	58 13	16, 3
28 30	1, 6	59 1	6, 6	28 19	11, 4	58 50	16, 4
29 6	1, 7	59 37	6, 7	28 55	11, 5	59 27	16, 5
29 43	1, 8			29 32	11, 6		
30 19	1, 9			30 9	11, 7		

20 <sup>h</sup>				21 <sup>h</sup>			
St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0' 31	3' 16,6	29' 58	3' 21,5	0' 29	3' 26,5	31' 00	3' 31,5
0 40	16,7	30 34	21,6	1 6	26,6	31 37	31,6
1 17	16,8	31 11	21,7	1 42	26,7	32 14	31,7
1 53	16,9	31 48	21,8	2 19	26,8	32 50	31,8
		32 24	21,9	2 56	26,9	33 27	31,9
2 30	3 17,0	33 1	3 22,0	3 32	3 27,0	34 3	3 32,0
3 6	17,1	33 38	22,1	4 9	27,1	34 40	32,1
3 43	17,2	34 14	22,2	4 45	27,2	35 17	32,2
4 20	17,3	34 51	22,3	5 22	27,3	35 53	32,3
4 56	17,4	35 27	22,4	5 59	27,4	36 30	32,4
5 33	17,5	36 4	22,5	6 35	27,5	37 7	32,5
6 10	17,6	36 41	22,6	7 12	27,6	37 43	32,6
6 46	17,7	37 17	22,7	7 49	27,7	38 20	32,7
7 23	17,8	37 54	22,8	8 25	27,8	38 56	32,8
7 59	17,9	38 31	22,9	9 2	27,9	39 33	32,9
8 36	3 18,0	39 7	3 23,0	9 38	3 28,0	40 10	3 33,0
9 13	18,1	39 44	23,1	10 15	28,1	40 46	33,1
9 49	18,2	40 20	23,2	10 52	28,2	41 23	33,2
10 26	18,3	40 57	23,3	11 28	28,3	42 0	33,3
11 2	18,4	41 34	23,4	12 5	28,4	42 36	33,4
11 39	18,5	42 10	23,5	12 42	28,5	43 13	33,5
12 16	18,6	42 47	23,6	13 18	28,6	43 49	33,6
12 52	18,7	43 24	23,7	13 55	28,7	44 26	33,7
13 29	18,8	44 0	23,8	14 31	28,8	45 3	33,8
14 6	18,9	44 37	23,9	15 8	28,9	45 39	33,9
14 42	3 19,0	45 13	3 24,0	15 45	3 29,0	46 16	3 34,0
15 19	19,1	45 50	24,1	16 21	29,1	46 53	34,1
15 55	19,2	46 27	24,2	16 58	29,2	47 29	34,2
16 32	19,3	47 3	24,3	17 35	29,3	48 6	34,3
17 9	19,4	47 40	24,4	18 11	29,4	48 42	34,4
17 45	19,5	48 17	24,5	18 48	29,5	49 19	34,5
18 22	19,6	48 53	24,6	19 24	29,6	49 56	34,6
18 59	19,7	49 30	24,7	20 1	29,7	50 32	34,7
19 35	19,8	50 6	24,8	20 38	29,8	51 9	34,8
20 12	19,9	50 43	24,9	21 14	29,9	51 45	34,9
20 48	3 20,0	51 20	3 25,0	21 51	3 30,0	52 22	3 35,0
21 25	20,1	51 56	25,1	22 28	30,1	52 59	35,1
22 2	20,2	52 33	25,2	23 4	30,2	53 35	35,2
22 38	20,3	53 10	25,3	23 41	30,3	54 12	35,3
23 15	20,4	53 46	25,4	24 17	30,4	54 49	35,4
23 52	20,5	54 23	25,5	24 54	30,5	55 25	35,5
24 28	20,6	54 59	25,6	25 31	30,6	56 2	35,6
25 5	20,7	55 36	25,7	26 7	30,7	56 38	35,7
25 41	20,8	56 13	25,8	26 44	30,8	57 15	35,8
26 18	20,9	56 49	25,9	27 20	30,9	57 52	35,9
26 55	3 21,0	57 26	3 26,0	27 57	3 31,0	58 28	3 36,0
27 31	21,1	58 3	26,1	28 34	31,1	59 5	36,1
28 8	21,2	58 39	26,2	29 10	31,2	59 42	36,2
28 45	21,3	59 16	26,3	29 47	31,3		
29 21	21,4	59 52	26,4	30 24	31,4		

0'' 01 | 7'' 02 | 11'' 03 | 15'' 04 | 18'' 05 | 22'' 06 | 26'' 07 | 29'' 08 | 33'' 09



22 <sup>h</sup>				23 <sup>h</sup>			
St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0' 18"	3' 36.3	30' 50"	3' 41.3	0' 44"	3' 46.1	30' 39"	3' 51.1
0' 55"	36.4	31' 26"	41.4	0' 44"	46.2	31' 15"	51.2
1' 31"	36.5	32' 3	41.5	1' 21"	46.3	31' 52"	51.3
2' 8"	36.6	32' 39"	41.6	1' 57"	46.4	32' 28"	51.4
2' 45"	36.7	33' 16"	41.7	2' 34"	46.5	33' 5	51.5
3' 21"	36.8	33' 53"	41.8	3' 11"	46.6	33' 42"	51.6
3' 58"	36.9	34' 29"	41.9	3' 47"	46.7	34' 18"	51.7
4' 35"	37.0	35' 6"	42.0	4' 24"	46.8	34' 55"	51.8
5' 11"	37.1	35' 42"	42.1	5' 0"	46.9	35' 32"	51.9
5' 48"	37.2	36' 19"	42.2	5' 37"	3' 47.0	36' 8"	3' 52.0
6' 24"	37.3	36' 56"	42.3	6' 14"	47.1	36' 45"	52.1
7' 1"	37.4	37' 32"	42.4	6' 50"	47.2	37' 21"	52.2
7' 38"	37.5	38' 9"	42.5	7' 27"	47.3	37' 58"	52.3
8' 14"	37.6	38' 46"	42.6	8' 4"	47.4	38' 35"	52.4
8' 51"	37.7	39' 22"	42.7	8' 40"	47.5	39' 11"	52.5
9' 28"	37.8	39' 59"	42.8	9' 17"	47.6	39' 48"	52.6
10' 4"	37.9	40' 35"	42.9	9' 53"	47.7	40' 25"	52.7
10' 41"	38.0	41' 12"	3' 43.0	10' 30"	47.8	41' 1"	52.8
11' 17"	38.1	41' 49"	43.1	11' 7"	47.9	41' 38"	52.9
11' 54"	38.2	42' 25"	43.2	11' 43"	3' 48.0	42' 14"	3' 53.0
12' 31"	38.3	43' 2"	43.3	12' 20"	48.1	42' 51"	53.1
13' 7"	38.4	43' 39"	43.4	12' 57"	48.2	43' 28"	53.2
13' 44"	38.5	44' 15"	43.5	13' 33"	48.3	44' 4"	53.3
14' 21"	38.6	44' 52"	43.6	14' 10"	48.4	44' 41"	53.4
14' 57"	38.7	45' 28"	43.7	14' 46"	48.5	45' 18"	53.5
15' 34"	38.8	46' 5"	43.8	15' 23"	48.6	45' 54"	53.6
16' 10"	38.9	46' 42"	43.9	16' 0"	48.7	46' 31"	53.7
16' 47"	39.0	47' 18"	3' 44.0	16' 36"	48.8	47' 7"	53.8
17' 24"	39.1	47' 55"	44.1	17' 13"	48.9	47' 44"	53.9
18' 0"	39.2	48' 32"	44.2	17' 50"	3' 49.0	48' 21"	3' 54.0
18' 37"	39.3	49' 8"	44.3	18' 26"	49.1	48' 57"	54.1
19' 14"	39.4	49' 45"	44.4	19' 3"	49.2	49' 34"	54.2
19' 50"	39.5	50' 21"	44.5	19' 39"	49.3	50' 11"	54.3
20' 27"	39.6	50' 58"	44.6	20' 16"	49.4	50' 47"	54.4
21' 3"	39.7	51' 35"	44.7	20' 53"	49.5	51' 24"	54.5
21' 40"	39.8	52' 11"	44.8	21' 29"	49.6	52' 0"	54.6
22' 17"	39.9	52' 48"	44.9	22' 6"	49.7	52' 37"	54.7
22' 53"	40.0	53' 25"	3' 45.0	22' 43"	49.8	53' 14"	54.8
23' 30"	40.1	54' 1"	45.1	23' 19"	49.9	53' 50"	54.9
24' 7"	40.2	54' 38"	45.2	23' 56"	3' 50.0	54' 27"	3' 55.0
24' 43"	40.3	55' 14"	45.3	24' 32"	50.1	55' 4"	55.1
25' 20"	40.4	55' 51"	45.4	25' 9"	50.2	55' 40"	55.2
25' 56"	40.5	56' 28"	45.5	25' 46"	50.3	56' 17"	55.3
26' 33"	40.6	57' 4"	45.6	26' 22"	50.4	56' 53"	55.4
27' 10"	40.7	57' 41"	45.7	26' 59"	50.5	57' 30"	55.5
27' 46"	40.8	58' 18"	45.8	27' 36"	50.6	58' 7"	55.6
28' 23"	40.9	58' 54"	45.9	28' 12"	50.7	58' 43"	55.7
29' 0"	41.0	59' 31"	3' 46.0	28' 49"	50.8	59' 20"	55.8
29' 36"	41.1	/	/	29' 25"	50.9	59' 57"	55.9
30' 13"	41.2	/	/	30' 2"	3' 51.0	/	/

24 <sup>h</sup>				25 <sup>h</sup>			
St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0' 33"	3' 56''0	31' 4"	4' 1''0	0' 22"	4' 5''8	30' 54''	4' 10''8
1 10	56, 1	31 41	1, 1	0 59	5, 9	31 30	10, 9
1 46	56, 2	32 18	1, 2	1 36	4 6, 0	32 7	4 11, 0
2 23	56, 3	32 54	1, 3	2 12	6, 1	32 44	11, 1
3 0	56, 4	33 31	1, 4	2 49	6, 2	33 20	11, 2
3 36	56, 5	34 8	1, 5	3 26	6, 3	33 57	11, 3
4 13	56, 6	34 44	1, 6	4 2	6, 4	34 33	11, 4
4 50	56, 7	35 21	1, 7	4 39	6, 5	35 10	11, 5
5 26	56, 8	35 57	1, 8	5 15	6, 6	35 47	11, 6
6 3	56, 9	36 34	1, 9	5 52	6, 7	36 23	11, 7
6 39	3 57, 0	37 11	4 2, 0	6 29	6, 8	37 0	11, 8
7 16	57, 1	37 47	2, 1	7 5	6, 9	37 37	11, 9
7 53	57, 2	38 24	2, 2	7 42	4 7, 0	38 13	4 12, 0
8 29	57, 3	39 1	2, 3	8 19	7, 1	38 50	12, 1
9 6	57, 4	39 37	2, 4	8 55	7, 2	39 26	12, 2
9 43	57, 5	40 14	2, 5	9 32	7, 3	40 3	12, 3
10 19	57, 6	40 50	2, 6	10 8	7, 4	40 40	12, 4
10 56	57, 7	41 27	2, 7	10 45	7, 5	41 16	12, 5
11 32	57, 8	42 4	2, 8	11 22	7, 6	41 53	12, 6
12 9	57, 9	42 40	2, 9	11 58	7, 7	42 30	12, 7
12 46	3 58, 0	42 17	4 3, 0	12 35	7, 8	43 6	12, 8
13 22	58, 1	43 54	3, 1	13 12	7, 9	43 43	12, 9
13 59	58, 2	44 30	3, 2	13 48	4 8, 0	44 19	4 13, 0
14 36	58, 3	45 7	3, 3	14 25	8, 1	44 56	13, 1
15 12	58, 4	45 43	3, 4	15 1	8, 2	45 33	13, 2
15 49	58, 5	46 20	3, 5	15 38	8, 3	46 9	13, 3
16 25	58, 6	46 57	3, 6	16 15	8, 4	46 46	13, 4
17 2	58, 7	47 33	3, 7	16 51	8, 5	47 23	13, 5
17 39	58, 8	48 10	3, 8	17 28	8, 6	47 59	13, 6
18 15	58, 9	48 46	3, 9	18 5	8, 7	48 36	13, 7
18 52	3 59, 0	49 23	4 4, 0	18 41	8, 8	49 12	13, 8
19 29	59, 1	50 0	4, 1	19 18	8, 9	49 49	13, 9
20 5	59, 2	50 36	4, 2	19 54	4 9, 0	50 26	4 14, 0
20 42	59, 3	51 13	4, 3	20 31	9, 1	51 2	4 14, 1
21 18	59, 4	51 50	4, 4	21 8	9, 2	51 39	14, 2
21 55	59, 5	52 26	4, 5	21 44	9, 3	52 16	14, 3
22 32	59, 6	53 3	4, 6	22 21	9, 4	52 52	14, 4
23 8	59, 7	53 40	4, 7	22 58	9, 5	53 29	14, 5
23 45	59, 8	54 16	4, 8	23 34	9, 6	54 5	14, 6
24 22	59, 9	54 53	4, 9	24 11	9, 7	54 42	14, 7
24 58	4 0, 0	55 29	4 5, 0	24 47	9, 8	55 19	14, 8
25 35	0, 1	56 6	5, 1	25 24	9, 9	55 55	14, 9
26 11	0, 2	56 43	5, 2	26 1	4 10, 0	56 32	4 15, 0
26 48	0, 3	57 19	5, 3	26 37	10, 1	57 8	4 15, 1
27 25	0, 4	57 56	5, 4	27 14	10, 2	57 45	15, 2
28 1	0, 5	58 33	5, 5	27 51	10, 3	58 21	15, 3
28 38	0, 6	59 9	5, 6	28 27	10, 4	58 58	15, 4
29 15	0, 7	59 46	5, 7	29 4	10, 5	59 35	15, 5
29 51	0, 8			29 40	10, 6		
30 28	0, 9			30 17	10, 7		

Tag	JANUAR			FEBRUAR			MÄRZ			APRIL		
1	18 <sup>A</sup>	40'	0''0	20 <sup>A</sup>	42'	21''2	22 <sup>A</sup>	36'	41''3	0 <sup>A</sup>	38'	54''5
2	18	44	4, 5	20	46	17, 8	22	40	37, 9	0	42	51, 1
3	18	48	1, 1	20	50	14, 3	22	44	34, 4	0	46	47, 6
4	18	51	57, 6	20	54	10, 9	22	48	31, 0	0	50	44, 2
5	18	55	54, 2	20	58	7, 4	22	52	27, 5	0	54	40, 7
6	18	59	50, 7	21	2	4, 0	22	56	24, 1	0	58	37, 3
7	19	3	47, 3	21	6	0, 6	23	0	20, 6	1	2	33, 8
8	19	7	43, 9	21	9	57, 1	23	4	17, 2	1	6	30, 4
9	19	11	40, 4	21	13	53, 7	23	8	13, 8	1	10	26, 9
10	19	15	37, 0	21	17	50, 2	23	12	10, 3	1	14	23, 4
11	19	19	33, 5	21	21	46, 8	23	16	6, 8	1	18	20, 0
12	19	23	30, 1	21	25	43, 3	23	20	3, 4	1	22	16, 6
13	19	27	26, 6	21	29	39, 9	23	24	0, 0	1	26	13, 1
14	19	31	23, 3	21	33	36, 4	23	27	56, 5	1	30	9, 7
15	19	35	19, 7	21	37	33, 0	23	31	53, 2	1	34	6, 3
16	19	39	16, 3	21	41	29, 5	23	35	49, 7	1	38	2, 8
17	19	43	12, 9	21	45	26, 1	23	39	46, 3	1	41	59, 4
18	19	47	9, 4	21	49	22, 7	23	43	42, 8	1	45	55, 9
19	19	51	6, 0	21	53	19, 2	23	47	39, 4	1	49	52, 5
20	19	55	2, 5	21	57	15, 8	23	51	35, 9	1	53	49, 0
21	19	58	59, 1	21	1	12, 3	23	55	32, 4	1	57	45, 6
22	20	2	55, 7	22	5	8, 9	23	59	29, 0	2	1	42, 2
23	20	6	52, 2	22	9	5, 4	0	3	25, 5	2'	5	38, 7
24	20	10	48, 8	22	13	2, 0	0	7	22, 1	2	9	35, 3
25	20	14	45, 3	22	16	58, 5	0	11	18, 6	2	13	31, 8
26	20	18	41, 9	22	20	55, 1	0	15	15, 2	2	17	28, 4
27	20	22	38, 4	22	24	51, 7	0	19	11, 7	2	21	24, 9
28	20	26	35, 0	22	28	48, 2	0	23	8, 3	2	25	21, 5
29	20	30	31, 6	22	32	44, 8	0	27	4, 8	2	29	18, 0
30	20	34	28, 1				0	31	1, 4	2	33	14, 6
31	20	38	24, 7				0	34	57, 9			

Tag	MAI			JUNIUS			JULIUS			AUGUST		
1	2 <sup>h</sup>	37'	11''2	4 <sup>h</sup>	39'	24''4	6 <sup>h</sup>	37'	41''2	8 <sup>h</sup>	39'	54''5
2	2	41	7,7	4	43	21,0	6	41	37,8	8	43	51,0
3	2	45	4,3	4	47	17,6	6	45	34,3	8	47	47,6
4	2	49	0,8	4	51	14,1	6	49	30,9	8	51	44,1
5	2	52	57,4	4	55	10,7	6	53	27,4	8	55	40,7
6	2	56	53,9	4	59	7,2	6	57	24,0	8	59	37,3
7	3	0	50,5	5	3	3,8	7	1	20,6	9	3	33,8
8	3	4	47,1	5	7	0,4	7	5	17,1	9	7	30,4
9	3	8	43,6	5	10	56,9	7	9	13,7	9	11	26,9
10	3	12	40,2	5	14	53,5	7	13	10,2	9	15	23,5
11	3	16	36,7	5	18	50,0	7	17	6,8	9	19	20,0
12	3	20	33,3	5	22	46,6	7	21	3,3	9	23	16,6
13	3	24	29,8	5	26	43,1	7	24	59,9	9	27	13,1
14	3	28	26,4	5	30	39,7	7	28	56,5	9	31	9,7
15	3	32	22,9	5	34	36,3	7	32	53,0	9	35	6,2
16	3	36	19,5	5	38	32,8	7	36	49,6	9	39	2,8
17	3	40	16,1	5	42	29,4	7	40	46,1	9	42	59,4
18	3	44	12,6	5	46	25,9	7	44	42,7	9	46	55,9
19	3	48	9,2	5	50	22,5	7	48	39,2	9	50	52,5
20	3	52	5,7	5	54	19,1	7	52	35,8	9	54	49,0
21	3	56	2,3	5	58	15,6	7	56	32,4	9	58	45,6
22	3	59	58,9	6	2	12,2	8	0	28,9	10	2	42,1
23	4	3	55,4	6	6	8,7	8	4	25,5	10	6	38,7
24	4	7	52,0	6	10	5,3	8	8	22,0	10	10	35,3
25	4	11	48,5	6	14	1,8	8	12	18,6	10	14	31,8
26	4	15	45,1	6	17	58,4	8	16	15,1	10	18	28,4
27	4	19	41,7	6	21	55,0	8	20	11,7	10	22	24,9
28	4	23	38,2	6	25	51,5	8	24	8,3	10	26	21,5
29	4	27	34,8	6	29	48,1	8	28	4,8	10	30	18,0
30	4	31	31,3	6	33	44,6	8	32	1,4	10	34	14,6
31	4	35	27,9				8	35	57,9	10	38	11,1

Tag	SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
1	10 <sup>h</sup>	42'	7 <sup>m</sup> 7	12 <sup>h</sup>	40'	24 <sup>m</sup> 3	14 <sup>h</sup>	42'	37 <sup>m</sup> 5	16 <sup>h</sup>	40'	54 <sup>m</sup> 3
2	10	46	4, 2	12	44	20, 9	14	46	34, 1	16	44	50, 8
3	10	50	0, 8	12	48	17, 4	14	50	30, 6	16	48	47, 4
4	10	53	57, 3	12	52	14, 0	14	54	27, 2	16	52	43, 9
5	10	57	53, 9	12	56	10, 5	14	58	23, 8	16	56	40, 5
6	11	1	50, 5	13	0	7, 1	15	2	20, 3	17	0	37, 0
7	11	5	47, 0	13	4	3, 6	15	6	16, 9	17	4	33, 6
8	11	9	43, 6	13	8	0, 2	15	10	13, 4	17	8	30, 2
9	11	13	40, 1	13	11	56, 8	15	14	10, 0	17	12	26, 7
10	11	17	36, 7	13	15	53, 3	15	18	6, 5	17	16	23, 3
11	11	21	33, 2	13	19	49, 9	15	22	3, 1	17	20	19, 8
12	11	25	29, 8	13	23	46, 4	15	25	59, 7	17	24	16, 4
13	11	29	26, 3	13	27	43, 0	15	29	56, 2	17	28	12, 9
14	11	33	22, 9	13	31	39, 5	15	33	52, 8	17	32	9, 5
15	11	37	19, 4	13	35	36, 1	15	37	49, 3	17	36	6, 1
16	11	41	16, 0	13	39	32, 6	15	41	45, 9	17	40	2, 6
17	11	45	12, 6	13	43	29, 2	15	45	42, 4	17	43	59, 2
18	11	49	9, 1	13	47	25, 7	15	49	39, 0	17	47	55, 7
19	11	53	5, 7	13	51	22, 3	15	53	35, 6	17	51	52, 3
20	11	57	2, 2	13	55	18, 8	15	57	32, 1	17	55	48, 9
21	12	0	58, 8	13	59	15, 4	16	1	28, 7	17	59	45, 4
22	12	4	55, 3	14	3	12, 0	16	5	25, 2	18	3	42, 0
23	12	8	51, 9	14	7	8, 5	16	9	21, 8	18	7	38, 5
24	12	12	48, 4	14	11	5, 1	16	13	18, 3	18	11	35, 1
25	12	16	45, 0	14	15	1, 6	16	17	14, 9	18	15	31, 7
26	12	20	41, 5	14	18	58, 2	16	21	11, 5	18	19	28, 2
27	12	24	38, 1	14	22	54, 7	16	25	8, 0	18	23	24, 8
28	12	28	34, 6	14	26	51, 3	16	29	4, 6	18	27	21, 3
29	12	32	31, 2	14	30	47, 9	16	33	1, 1	18	31	17, 9
30	12	36	27, 8	14	34	44, 4	16	36	57, 7	18	35	14, 4
31				14	38	41, 0				18	39	11, 0

Tag	JANUAR		FEBRUAR		MÄRZ		APRIL	
1	0 <sup>h</sup>	3' 32'' 5	0 <sup>h</sup>	13' 50'' 8	0 <sup>h</sup>	12' 36'' 4	0 <sup>h</sup>	3' 56'' 1
2	0	4 0, 9	0	13 58, 9	0	12 24, 0	0	3 37, 8
3	0	4 29, 0	0	14 6, 2	0	12 11, 1	0	3 19, 7
4	0	4 56, 7	0	14 12, 6	0	11 57, 8	0	3 1, 7
5	0	5 24, 0	0	14 18, 1	0	11 44, 1	0	2 43, 9
6	0	5 50, 9	0	14 22, 9	0	11 29, 9	0	2 26, 3
7	0	6 17, 4	0	14 26, 9	0	11 15, 3	0	2 9, 0
8	0	6 43, 5	0	14 30, 1	0	11 0, 3	0	1 51, 9
9	0	7 9, 1	0	14 32, 6	0	10 45, 0	0	1 35, 1
10	0	7 34, 2	0	14 34, 3	0	10 29, 4	0	1 18, 5
11	0	7 58, 7	0	14 35, 2	0	10 13, 5	0	1 2, 2
12	0	8 22, 6	0	14 35, 3	0	9 57, 2	0	0 46, 2
13	0	8 45, 9	0	14 34, 7	0	9 40, 6	0	0 30, 5
14	0	9 8, 7	0	14 33, 3	0	9 23, 8	0	0 15, 1
15	0	9 30, 8	0	14 31, 2	0	9 6, 7	0	0 0, 1
16	0	9 52, 5	0	14 28, 4	0	8 49, 4	23	59 45, 4
17	0	10 13, 0	0	14 24, 7	0	8 31, 9	23	59 31, 1
18	0	10 33, 0	0	14 20, 3	0	8 14, 2	23	59 17, 1
19	0	10 52, 3	0	14 15, 2	0	7 56, 3	23	59 3, 6
20	0	11 10, 9	0	14 9, 5	0	7 38, 2	23	58 50, 4
21	0	11 28, 7	0	14 3, 1	0	7 20, 0	23	58 37, 6
22	0	11 45, 6	0	13 55, 9	0	7 1, 7	23	58 25, 2
23	0	12 1, 8	0	13 48, 1	0	6 43, 3	23	58 13, 3
24	0	12 17, 2	0	13 39, 7	0	6 24, 8	23	58 1, 8
25	0	12 31, 8	0	13 30, 6	0	6 6, 2	23	57 50, 8
26	0	12 45, 6	0	13 20, 9	0	5 47, 5	23	57 40, 3
27	0	12 58, 6	0	13 10, 6	0	5 28, 8	23	57 30, 2
28	0	13 10, 7	0	12 59, 7	0	5 10, 1	23	57 20, 2
29	0	13 21, 9	0	12 48, 2	0	4 51, 5	23	57 11, 6
30	0	13 32, 4			0	4 33, 0	23	57 3, 1
31	0	13 42, 0			0	4 14, 5		

Tag	MAI			JUNIUS			JULIUS			AUGUST		
1	23 <sup>h</sup>	56'	55" <sup>11</sup>	23 <sup>h</sup>	57'	25" <sup>9</sup>	0 <sup>h</sup>	3'	23" <sup>6</sup>	0 <sup>h</sup>	5'	57" <sup>5</sup>
2	23	56	47, 6	23	57	35, 0	0	3	35, 0	0	5	53, 7
3	23	56	40, 7	23	57	44, 5	0	3	46, 2	0	5	49, 3
4	23	56	34, 5	23	57	54, 4	0	3	57, 1	0	5	44, 3
5	23	56	28, 9	23	58	4, 6	0	4	7, 8	0	5	38, 8
6	23	56	23, 8	23	58	15, 2	0	4	18, 1	0	5	32, 7
7	23	56	19, 2	23	58	26, 1	0	4	28, 0	0	5	26, 0
8	23	56	15, 2	23	58	37, 3	0	4	37, 6	0	5	18, 7
9	23	56	11, 8	23	58	48, 9	0	4	46, 8	0	5	10, 9
10	23	56	9, 1	23	59	0, 7	0	4	55, 7	0	5	2, 5
11	23	56	7, 0	23	59	12, 7	0	5	4, 1	0	4	53, 5
12	23	56	5, 5	23	59	24, 9	0	5	12, 0	0	4	43, 9
13	23	56	4, 5	23	59	37, 3	0	5	19, 5	0	4	33, 7
14	23	56	4, 1	23	59	49, 9	0	5	26, 5	0	4	23, 0
15	23	56	4, 2	0	0	2, 6	0	5	33, 0	0	4	11, 8
16	23	56	4, 9	0	0	15, 4	0	5	39, 0	0	4	0, 0
17	23	56	6, 1	0	0	28, 3	0	5	44, 5	0	3	47, 6
18	23	56	7, 9	0	0	41, 2	0	5	49, 4	0	3	34, 6
19	23	56	10, 2	0	0	54, 1	0	5	53, 7	0	3	21, 2
20	23	56	13, 0	0	1	7, 0	0	5	57, 5	0	3	7, 4
21	23	56	16, 3	0	1	19, 9	0	6	0, 7	0	2	53, 1
22	23	56	20, 2	0	1	32, 8	0	6	3, 4	0	2	38, 2
23	23	56	24, 7	0	1	45, 7	0	6	5, 5	0	2	22, 9
24	23	56	29, 6	0	1	58, 4	0	6	6, 9	0	2	7, 1
25	23	56	35, 0	0	2	11, 0	0	6	7, 8	0	1	50, 9
26	23	56	40, 8	0	2	23, 5	0	6	8, 1	0	1	34, 4
27	23	56	47, 1	0	2	35, 9	0	6	7, 8	0	1	17, 5
28	23	56	54, 0	0	2	48, 1	0	6	6, 9	0	1	0, 2
29	23	57	1, 3	0	3	0, 1	0	6	5, 4	0	0	42, 5
30	23	57	9, 1	0	3	12, 0	0	6	3, 3	0	0	24, 5
31	23	57	17, 3				0	6	0, 7	0	0	6, 3

Tag	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
1	23 <sup>h</sup> 59' 47'' 8	23 <sup>h</sup> 49' 37'' 8	23 <sup>h</sup> 43' 44'' 3	23 <sup>h</sup> 49' 21'' 0
2	23 59 28,9	23 49 19,0	23 43 43,6	23 49 44,2
3	23 59 9,8	23 49 0,6	23 43 43,7	23 50 8,0
4	23 58 50,5	23 48 42,5	23 43 44,7	23 50 32,4
5	23 58 31,0	23 48 24,7	23 43 46,5	23 50 57,4
6	23 58 11,2	23 48 7,3	23 43 49,1	23 51 23,0
7	23 57 51,2	23 47 50,4	23 43 52,6	23 51 49,1
8	23 57 31,0	23 47 33,8	23 43 56,9	23 52 15,6
9	23 57 10,7	23 47 17,6	23 44 2,0	23 52 42,6
10	23 56 50,2	23 47 1,9	23 44 8,0	23 53 10,0
11	23 56 29,6	23 46 46,7	23 44 14,9	23 53 37,8
12	23 56 8,8	23 46 32,0	23 44 22,5	23 54 6,0
13	23 55 47,9	23 46 17,8	23 44 31,0	23 54 34,5
14	23 55 27,0	23 46 4,0	23 44 40,3	23 55 3,2
15	23 55 6,0	23 45 50,7	23 44 50,4	23 55 32,2
16	23 54 44,9	23 45 38,0	23 45 1,3	23 56 1,4
17	23 54 23,8	23 45 25,9	23 45 13,0	23 56 30,8
18	23 54 2,7	23 45 14,4	23 45 25,6	23 57 0,4
19	23 53 41,6	23 45 3,4	23 45 39,0	23 57 30,1
20	23 53 20,5	23 44 53,1	23 45 53,2	23 57 59,9
21	23 52 59,5	23 44 43,4	23 46 8,2	23 58 29,8
22	23 52 38,5	23 44 34,3	23 46 24,0	23 58 59,7
23	23 52 17,7	23 44 25,9	23 46 40,6	23 59 29,7
24	23 51 57,0	23 44 18,3	23 46 58,0	23 59 59,6
25	23 51 36,5	23 44 11,4	23 47 16,2	0 0 29,5
26	23 51 16,1	23 44 5,2	23 47 35,2	0 0 59,4
27	23 50 55,9	23 43 59,7	23 47 54,9	0 1 29,1
28	23 50 36,0	23 43 55,1	23 48 15,3	0 1 58,7
29	23 50 16,3	23 43 51,2	23 48 36,5	0 2 28,1
30	23 49 56,9	23 43 48,1	23 48 58,4	0 2 57,3
31		23 43 45,8		0 3 26,2



22 <sup>h</sup>				23 <sup>h</sup>			
St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0 18	3 36 3	30 50	3 41 3	0 7	3 46 1	30 39	3 51 1
0 55	36 4	31 26	41 4	0 44	46 2	31 15	51 2
1 31	36 5	32 3	41 5	1 21	46 3	31 52	51 3
2 8	36 6	32 39	41 6	1 57	46 4	32 28	51 4
2 45	36 7	33 16	41 7	2 34	46 5	33 5	51 5
3 21	36 8	33 53	41 8	3 11	46 6	33 42	51 6
3 58	36 9	34 29	41 9	3 47	46 7	34 18	51 7
4 35	3 37 0	35 6	3 42 0	4 24	46 8	34 55	51 8
5 11	37 1	35 42	42 1	5 0	46 9	35 32	51 9
5 48	37 2	36 19	42 2	5 37	3 47 0	36 8	3 52 0
6 24	37 3	36 56	42 3	6 14	47 1	36 45	52 1
7 1	37 4	37 32	42 4	6 50	47 2	37 21	52 2
7 38	37 5	38 9	42 5	7 27	47 3	37 58	52 3
8 14	37 6	38 46	42 6	8 4	47 4	38 35	52 4
8 51	37 7	39 22	42 7	8 40	47 5	39 11	52 5
9 28	37 8	39 59	42 8	9 17	47 6	39 48	52 6
10 4	37 9	40 35	42 9	9 53	47 7	40 25	52 7
10 41	3 38 0	41 12	3 43 0	10 30	47 8	41 1	52 8
11 17	38 1	41 49	43 1	11 7	47 9	41 38	52 9
11 54	38 2	42 25	43 2	11 43	3 48 0	42 14	3 53 0
12 31	38 3	43 2	43 3	12 20	48 1	42 51	53 1
13 7	38 4	43 39	43 4	12 57	48 2	43 28	53 2
13 44	38 5	44 15	43 5	13 33	48 3	44 4	53 3
14 21	38 6	44 52	43 6	14 10	48 4	44 41	53 4
14 57	38 7	45 28	43 7	14 46	48 5	45 18	53 5
15 34	38 8	46 5	43 8	15 23	48 6	45 54	53 6
16 10	38 9	46 42	43 9	16 0	48 7	46 31	53 7
16 47	3 39 0	47 18	3 44 0	16 36	48 8	47 7	53 8
17 24	39 1	47 55	44 1	17 13	48 9	47 44	53 9
18 0	39 2	48 32	44 2	17 50	3 49 0	48 21	3 54 0
18 37	39 3	49 8	44 3	18 26	49 1	48 57	54 1
19 14	39 4	49 45	44 4	19 3	49 2	49 34	54 2
19 50	39 5	50 21	44 5	19 39	49 3	50 11	54 3
20 27	39 6	50 58	44 6	20 16	49 4	50 47	54 4
21 3	39 7	51 35	44 7	20 53	49 5	51 24	54 5
21 40	39 8	52 11	44 8	21 29	49 6	52 0	54 6
22 17	39 9	52 48	44 9	22 6	49 7	52 37	54 7
22 53	3 40 0	53 25	3 45 0	22 43	49 8	53 14	54 8
23 30	40 1	54 1	45 1	23 19	49 9	53 50	54 9
24 7	40 2	54 38	45 2	23 56	3 50 0	54 27	3 55 0
24 43	40 3	55 14	45 3	24 32	50 1	55 4	55 1
25 20	40 4	55 51	45 4	25 9	50 2	55 40	55 2
25 56	40 5	56 28	45 5	25 46	50 3	56 17	55 3
26 33	40 6	57 4	45 6	26 22	50 4	56 53	55 4
27 10	40 7	57 41	45 7	26 59	50 5	57 30	55 5
27 46	40 8	58 18	45 8	27 36	50 6	58 7	55 6
28 23	40 9	58 54	45 9	28 12	50 7	58 43	55 7
29 0	3 41 0	59 31	3 46 0	28 49	50 8	59 20	55 8
29 36	41 1	/	/	29 25	50 9	59 57	55 9
30 13	41 2	/	/	30 2	3 51 0	/	/

24 <sup>h</sup>				25 <sup>h</sup>			
St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.	St. Zeit	Reduct.
0' 33"	3' 56.0	31' 4"	4' 1.0	0' 22"	4' 5.8	30' 54"	4' 10.8
1 10	56.1	31 41	1.1	0 59	5.9	31 30	10.9
1 46	56.2	32 18	1.2	1 36	4 6.0	32 7	4 11.0
2 23	56.3	32 54	1.3	2 12	6.1	32 44	11.1
3 0	56.4	33 31	1.4	2 49	6.2	33 20	11.2
3 36	56.5	34 8	1.5	3 26	6.3	33 57	11.3
4 13	56.6	34 44	1.6	4 2	6.4	34 33	11.4
4 50	56.7	35 21	1.7	4 39	6.5	35 10	11.5
5 26	56.8	35 57	1.8	5 15	6.6	35 47	11.6
6 3	56.9	36 34	1.9	5 52	6.7	36 23	11.7
6 39	3 57.0	37 11	4 2.0	6 29	6.8	37 0	11.8
7 16	57.1	37 47	2.1	7 5	6.9	37 37	11.9
7 53	57.2	38 24	2.2	7 42	4 7.0	38 13	4 12.0
8 29	57.3	39 1	2.3	8 19	7.1	38 50	12.1
9 6	57.4	39 37	2.4	8 55	7.2	39 26	12.2
9 43	57.5	40 14	2.5	9 32	7.3	40 3	12.3
10 19	57.6	40 50	2.6	10 8	7.4	40 40	12.4
10 56	57.7	41 27	2.7	10 45	7.5	41 16	12.5
11 32	57.8	42 4	2.8	11 22	7.6	41 53	12.6
12 9	57.9	42 40	2.9	11 58	7.7	42 30	12.7
12 46	3 58.0	42 17	4 3.0	12 35	7.8	43 6	12.8
13 22	58.1	43 54	3.1	13 12	7.9	43 43	12.9
13 59	58.2	44 30	3.2	13 48	4 8.0	44 19	4 13.0
14 36	58.3	45 7	3.3	14 25	8.1	44 56	13.1
15 12	58.4	45 43	3.4	15 1	8.2	45 33	13.2
15 49	58.5	46 20	3.5	15 38	8.3	46 9	13.3
16 25	58.6	46 57	3.6	16 15	8.4	46 46	13.4
17 2	58.7	47 33	3.7	16 51	8.5	47 23	13.5
17 39	58.8	48 10	3.8	17 28	8.6	47 59	13.6
18 15	58.9	48 46	3.9	18 5	8.7	48 36	13.7
18 52	3 59.0	49 23	4 4.0	18 41	8.8	49 12	13.8
19 29	59.1	50 0	4.1	19 18	8.9	49 49	13.9
19 29	59.2	50 36	4.2	19 54	4 9.0	50 26	4 14.0
20 5	59.3	51 13	4.3	20 31	9.1	51 2	14.1
20 42	59.4	51 50	4.4	21 8	9.2	51 39	14.2
21 18	59.5	52 26	4.5	21 44	9.3	52 16	14.3
21 55	59.6	53 3	4.6	22 21	9.4	52 52	14.4
22 32	59.7	53 40	4.7	22 58	9.5	53 29	14.5
23 8	59.8	54 16	4.8	23 34	9.6	54 5	14.6
23 45	59.9	54 53	4.9	24 11	9.7	54 42	14.7
24 22	4 0.0	55 29	4 5.0	24 47	9.8	55 19	14.8
24 58	0.1	56 6	5.1	25 24	9.9	55 55	14.9
25 35	0.2	56 43	5.2	26 1	4 10.0	56 32	4 15.0
26 11	0.3	57 19	5.3	26 37	10.1	57 8	15.1
26 48	0.4	57 56	5.4	27 14	10.2	57 45	15.2
27 25	0.5	58 33	5.5	27 51	10.3	58 21	15.3
28 1	0.6	59 9	5.6	28 27	10.4	58 58	15.4
28 38	0.7	59 46	5.7	29 4	10.5	59 35	15.5
29 15	0.8			29 40	10.6		
29 51	0.9			30 17	10.7		
30 28							

Tag	JANUAR			FEBRUAR			MÄRZ			APRIL		
1	18 <sup>A</sup>	40'	0''0	20 <sup>A</sup>	42'	21''2	22 <sup>A</sup>	36'	41''3	0 <sup>A</sup>	38'	54''5
2	18	44	4, 5	20	46	17, 8	22	40	37, 9	0	42	51, 1
3	18	48	1, 1	20	50	14, 3	22	44	34, 4	0	46	47, 6
4	18	51	57, 6	20	54	10, 9	22	48	31, 0	0	50	44, 2
5	18	55	54, 2	20	58	7, 4	22	52	27, 5	0	54	40, 7
6	18	59	50, 7	21	2	4, 0	22	56	24, 1	0	58	37, 3
7	19	3	47, 3	21	6	0, 6	23	0	20, 6	1	2	33, 8
8	19	7	43, 9	21	9	57, 1	23	4	17, 2	1	6	30, 4
9	19	11	40, 4	21	13	53, 7	23	8	13, 8	1	10	26, 9
10	19	15	37, 0	21	17	50, 2	23	12	10, 3	1	14	23, 4
11	19	19	33, 5	21	21	46, 8	23	16	6, 8	1	18	20, 0
12	19	23	30, 1	21	25	43, 3	23	20	3, 4	1	22	16, 6
13	19	27	26, 6	21	29	39, 9	23	24	0, 0	1	26	13, 1
14	19	31	23, 3	21	33	36, 4	23	27	56, 5	1	30	9, 7
15	19	35	19, 7	21	37	33, 0	23	31	53, 2	1	34	6, 3
16	19	39	16, 3	21	41	29, 5	23	35	49, 7	1	38	2, 8
17	19	43	12, 9	21	45	26, 1	23	39	46, 3	1	41	59, 4
18	19	47	9, 4	21	49	22, 7	23	43	42, 8	1	45	55, 9
19	19	51	6, 0	21	53	19, 2	23	47	39, 4	1	49	52, 5
20	19	55	2, 5	21	57	15, 8	23	51	35, 9	1	53	49, 0
21	19	58	59, 1	21	1	12, 3	23	55	32, 4	1	57	45, 6
22	20	2	55, 7	22	5	8, 9	23	59	29, 0	2	1	42, 2
23	20	6	52, 2	22	9	5, 4	0	3	25, 5	2	5	38, 7
24	20	10	48, 8	22	13	2, 0	0	7	22, 1	2	9	35, 3
25	20	14	45, 3	22	16	58, 5	0	11	18, 6	2	13	31, 8
26	20	18	41, 9	22	20	55, 1	0	15	15, 2	2	17	28, 4
27	20	22	38, 4	22	24	51, 7	0	19	11, 7	2	21	24, 9
28	20	26	35, 0	22	28	48, 2	0	23	8, 3	2	25	21, 5
29	20	30	31, 6	22	32	44, 8	0	27	4, 8	2	29	18, 0
30	20	34	28, 1				0	31	1, 4	2	33	14, 6
31	20	38	24, 7				0	34	57, 9			

Tag	MAI			JUNIUS			JULIUS			AUGUST		
1	2 <sup>h</sup>	37'	11''2	4 <sup>h</sup>	39'	24''4	6 <sup>h</sup>	37'	41''2	8 <sup>h</sup>	39'	54''5
2	2	41	7, 7	4	43	21, 0	6	41	37, 8	8	43	51, 0
3	2	45	4, 3	4	47	17, 6	6	45	34, 3	8	47	47, 6
4	2	49	0, 8	4	51	14, 1	6	49	30, 9	8	51	44, 1
5	2	52	57, 4	4	55	10, 7	6	53	27, 4	8	55	40, 7
6	2	56	53, 9	4	59	7, 2	6	57	24, 0	8	59	37, 3
7	3	0	50, 5	5	3	3, 8	7	1	20, 6	9	3	33, 8
8	3	4	47, 1	5	7	0, 4	7	5	17, 1	9	7	30, 4
9	3	8	43, 6	5	10	56, 9	7	9	13, 7	9	11	26, 9
10	3	12	40, 2	5	14	53, 5	7	13	10, 2	9	15	23, 5
11	3	16	36, 7	5	18	50, 0	7	17	6, 8	9	19	20, 0
12	3	20	33, 3	5	22	46, 6	7	21	3, 3	9	23	16, 6
13	3	24	29, 8	5	26	43, 1	7	24	59, 9	9	27	13, 1
14	3	28	26, 4	5	30	39, 7	7	28	56, 5	9	31	9, 7
15	3	32	22, 9	5	34	36, 3	7	32	53, 0	9	35	6, 2
16	3	36	19, 5	5	38	32, 8	7	36	49, 6	9	39	2, 8
17	3	40	16, 1	5	42	29, 4	7	40	46, 1	9	42	59, 4
18	3	44	12, 6	5	46	25, 9	7	44	42, 7	9	46	55, 9
19	3	48	9, 2	5	50	22, 5	7	48	39, 2	9	50	52, 5
20	3	52	5, 7	5	54	19, 1	7	52	35, 8	9	54	49, 0
21	3	56	2, 3	5	58	15, 6	7	56	32, 4	9	58	45, 6
22	3	59	58, 9	6	2	12, 2	8	0	28, 9	10	2	42, 1
23	4	3	55, 4	6	6	8, 7	8	4	25, 5	10	6	38, 7
24	4	7	52, 0	6	10	5, 3	8	8	22, 0	10	10	35, 3
25	4	11	48, 5	6	14	1, 8	8	12	18, 6	10	14	31, 8
26	4	15	45, 1	6	17	58, 4	8	16	15, 1	10	18	28, 4
27	4	19	41, 7	6	21	55, 0	8	20	11, 7	10	22	24, 9
28	4	23	38, 2	6	25	51, 5	8	24	8, 3	10	26	21, 5
29	4	27	34, 8	6	29	48, 1	8	28	4, 8	10	30	18, 0
30	4	31	31, 3	6	33	44, 6	8	32	1, 4	10	34	14, 6
31	4	35	27, 9				8	35	57, 9	10	38	11, 1

Tag	SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
1	10 <sup>h</sup>	42'	7 <sup>m</sup> 7	12 <sup>h</sup>	40'	24 <sup>m</sup> 3	14 <sup>h</sup>	42'	37 <sup>m</sup> 5	16 <sup>h</sup>	40'	54 <sup>m</sup> 3
2	10	46	4, 2	12	44	20, 9	14	46	34, 1	16	44	50, 8
3	10	50	0, 8	12	48	17, 4	14	50	30, 6	16	48	47, 4
4	10	53	57, 3	12	52	14, 0	14	54	27, 2	16	52	43, 9
5	10	57	53, 9	12	56	10, 5	14	58	23, 8	16	56	40, 5
6	11	1	50, 5	13	0	7, 1	15	2	20, 3	17	0	37, 0
7	11	5	47, 0	13	4	3, 6	15	6	16, 9	17	4	33, 6
8	11	9	43, 6	13	8	0, 2	15	10	13, 4	17	8	30, 2
9	11	13	40, 1	13	11	56, 8	15	14	10, 0	17	12	26, 7
10	11	17	36, 7	13	15	53, 3	15	18	6, 5	17	16	23, 3
11	11	21	33, 2	13	19	49, 9	15	22	3, 1	17	20	19, 8
12	11	25	29, 8	13	23	46, 4	15	25	59, 7	17	24	16, 4
13	11	29	26, 3	13	27	43, 0	15	29	56, 2	17	28	12, 9
14	11	38	22, 9	13	31	39, 5	15	33	52, 8	17	32	9, 5
15	11	37	19, 4	13	35	36, 1	15	37	49, 3	17	36	6, 1
16	11	41	16, 0	13	39	32, 6	15	41	45, 9	17	40	2, 6
17	11	45	12, 6	13	43	29, 2	15	45	42, 4	17	43	59, 2
18	11	49	9, 1	13	47	25, 7	15	49	39, 0	17	47	55, 7
19	11	53	5, 7	13	51	22, 3	15	53	35, 6	17	51	52, 3
20	11	57	2, 2	13	55	18, 8	15	57	32, 1	17	55	48, 9
21	12	0	58, 8	13	59	15, 4	16	1	28, 7	17	59	45, 4
22	12	4	55, 3	14	3	12, 0	16	5	25, 2	18	3	42, 0
23	12	8	51, 9	14	7	8, 5	16	9	21, 8	18	7	38, 5
24	12	12	48, 4	14	11	5, 1	16	13	18, 3	18	11	35, 1
25	12	16	45, 0	14	15	1, 6	16	17	14, 9	18	15	31, 7
26	12	20	41, 5	14	18	58, 2	16	21	11, 5	18	19	28, 2
27	12	24	38, 1	14	22	54, 7	16	25	8, 0	18	23	24, 8
28	12	28	34, 6	14	26	51, 3	16	29	4, 6	18	27	21, 3
29	12	32	31, 2	14	30	47, 9	16	33	1, 1	18	31	17, 9
30	12	36	27, 8	14	34	44, 4	16	36	57, 7	18	35	14, 4
31				14	38	41, 0				18	39	11, 0

Tag	JANUAR		FEBRUAR		MÄRZ		APRIL	
1	0 <sup>h</sup>	3' 32'' <sup>5</sup>	0 <sup>h</sup>	13' 50'' <sup>8</sup>	0 <sup>h</sup>	12' 36'' <sup>4</sup>	0 <sup>h</sup>	3' 56'' <sup>11</sup>
2	0	4 0,9	0	13 58,9	0	12 24,0	0	3 37,8
3	0	4 29,0	0	14 6,2	0	12 11,1	0	3 19,7
4	0	4 56,7	0	14 12,6	0	11 57,8	0	3 1,7
5	0	5 24,0	0	14 18,1	0	11 44,1	0	2 43,9
6	0	5 50,9	0	14 22,9	0	11 29,9	0	2 26,3
7	0	6 17,4	0	14 26,9	0	11 15,3	0	2 9,0
8	0	6 43,5	0	14 30,1	0	11 0,3	0	1 51,9
9	0	7 9,1	0	14 32,6	0	10 45,0	0	1 35,1
10	0	7 34,2	0	14 34,3	0	10 29,4	0	1 18,5
11	0	7 58,7	0	14 35,2	0	10 13,5	0	1 2,2
12	0	8 22,6	0	14 35,3	0	9 57,2	0	0 46,2
13	0	8 45,9	0	14 34,7	0	9 40,6	0	0 30,5
14	0	9 8,7	0	14 33,3	0	9 23,8	0	0 15,1
15	0	9 30,8	0	14 31,2	0	9 6,7	0	0 0,1
16	0	9 52,5	0	14 28,4	0	8 49,4	23	59 45,4
17	0	10 13,0	0	14 24,7	0	8 31,9	23	59 31,1
18	0	10 33,0	0	14 20,3	0	8 14,2	23	59 17,1
19	0	10 52,3	0	14 15,2	0	7 56,8	23	59 3,6
20	0	11 10,9	0	14 9,5	0	7 38,2	23	58 50,4
21	0	11 28,7	0	14 3,1	0	7 20,0	23	58 37,6
22	0	11 45,6	0	13 55,9	0	7 1,7	23	58 25,2
23	0	12 1,8	0	13 48,1	0	6 43,3	23	58 13,3
24	0	12 17,2	0	13 39,7	0	6 24,8	23	58 1,8
25	0	12 31,8	0	13 30,6	0	6 6,2	23	57 50,8
26	0	12 45,6	0	13 20,9	0	5 47,5	23	57 40,3
27	0	12 58,6	0	13 10,6	0	5 28,8	23	57 30,2
28	0	13 10,7	0	12 59,7	0	5 10,1	23	57 20,2
29	0	13 21,9	0	12 48,2	0	4 51,5	23	57 11,6
30	0	13 32,4			0	4 33,0	23	57 3,1
1	0	13 42,0			0	4 14,5		

Tag	MAI			JUNIUS			JULIUS			AUGUST		
1	23 <sup>h</sup>	56'	55'' 1	23 <sup>h</sup>	57'	25'' 9	0 <sup>h</sup>	3'	23'' 6	0 <sup>h</sup>	5'	57'' 5
2	23	56	47, 6	23	57	35, 0	0	3	35, 0	0	5	53, 7
3	23	56	40, 7	23	57	44, 5	0	3	46, 2	0	5	49, 3
4	23	56	34, 5	23	57	54, 4	0	3	57, 1	0	5	44, 3
5	23	56	28, 9	23	58	4, 6	0	4	7, 8	0	5	38, 8
6	23	56	23, 8	23	58	15, 2	0	4	18, 1	0	5	32, 7
7	23	56	19, 2	23	58	26, 1	0	4	28, 0	0	5	26, 0
8	23	56	15, 2	23	58	37, 3	0	4	37, 6	0	5	18, 7
9	23	56	11, 8	23	58	48, 9	0	4	46, 8	0	5	10, 9
10	23	56	9, 1	23	59	0, 7	0	4	55, 7	0	5	2, 5
11	23	56	7, 0	23	59	12, 7	0	5	4, 1	0	4	53, 5
12	23	56	5, 5	23	59	24, 9	0	5	12, 0	0	4	43, 9
13	23	56	4, 5	23	59	37, 3	0	5	19, 5	0	4	33, 7
14	23	56	4, 1	23	59	49, 9	0	5	26, 5	0	4	23, 0
15	23	56	4, 2	0	0	2, 6	0	5	33, 0	0	4	11, 8
16	23	56	4, 9	0	0	15, 4	0	5	39, 0	0	4	0, 0
17	23	56	6, 1	0	0	28, 3	0	5	44, 5	0	3	47, 6
18	23	56	7, 9	0	0	41, 2	0	5	49, 4	0	3	34, 6
19	23	56	10, 2	0	0	54, 1	0	5	53, 7	0	3	21, 2
20	23	56	13, 0	0	1	7, 0	0	5	57, 5	0	3	7, 4
21	23	56	16, 3	0	1	19, 9	0	6	0, 7	0	2	53, 1
22	23	56	20, 2	0	1	32, 8	0	6	3, 4	0	2	38, 2
23	23	56	24, 7	0	1	45, 7	0	6	5, 5	0	2	22, 9
24	23	56	29, 6	0	1	58, 4	0	6	6, 9	0	2	7, 1
25	23	56	35, 0	0	2	11, 0	0	6	7, 8	0	1	50, 9
26	23	56	40, 8	0	2	23, 5	0	6	8, 1	0	1	34, 4
27	23	56	47, 1	0	2	35, 9	0	6	7, 8	0	1	17, 5
28	23	56	54, 0	0	2	48, 1	0	6	6, 9	0	1	0, 2
29	23	57	1, 3	0	3	0, 1	0	6	5, 4	0	0	42, 5
30	23	57	9, 1	0	3	12, 0	0	6	3, 3	0	0	24, 5
31	23	57	17, 3				0	6	0, 7	0	0	6, 3

Tag	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
1	23 <sup>h</sup> 59' 47'' 8	23 <sup>h</sup> 49' 37'' 8	23 <sup>h</sup> 43' 44'' 3	23 <sup>h</sup> 49' 21'' 0
2	23 59 28, 9	23 49 19, 0	23 43 43, 6	23 49 44, 2
3	23 59 9, 8	23 49 0, 6	23 43 43, 7	23 50 8, 0
4	23 58 50, 5	23 48 42, 5	23 43 44, 7	23 50 32, 4
5	23 58 31, 0	23 48 24, 7	23 43 46, 5	23 50 57, 4
6	23 58 11, 2	23 48 7, 3	23 43 49, 1	23 51 23, 0
7	23 57 51, 2	23 47 50, 4	23 43 52, 6	23 51 49, 1
8	23 57 31, 0	23 47 33, 8	23 43 56, 9	23 52 15, 6
9	23 57 10, 7	23 47 17, 6	23 44 2, 0	23 52 42, 6
10	23 56 50, 2	23 47 1, 9	23 44 8, 0	23 53 10, 0
11	23 56 29, 6	23 46 46, 7	23 44 14, 9	23 53 37, 8
12	23 56 8, 8	23 46 32, 0	23 44 22, 5	23 54 6, 0
13	23 55 47, 9	23 46 17, 8	23 44 31, 0	23 54 34, 5
14	23 55 27, 0	23 46 4, 0	23 44 40, 3	23 55 3, 2
15	23 55 6, 0	23 45 50, 7	23 44 50, 4	23 55 32, 2
16	23 54 44, 9	23 45 38, 0	23 45 1, 3	23 56 1, 4
17	23 54 23, 8	23 45 25, 9	23 45 13, 0	23 56 30, 8
18	23 54 2, 7	23 45 14, 4	23 45 25, 6	23 57 0, 4
19	23 53 41, 6	23 45 3, 4	23 45 39, 0	23 57 30, 1
20	23 53 20, 5	23 44 53, 1	23 45 53, 2	23 57 59, 9
21	23 52 59, 5	23 44 43, 4	23 46 8, 2	23 58 29, 8
22	23 52 38, 5	23 44 34, 3	23 46 24, 0	23 58 59, 7
23	23 52 17, 7	23 44 25, 9	23 46 40, 6	23 59 29, 7
24	23 51 57, 0	23 44 18, 3	23 46 58, 0	23 59 59, 6
25	23 51 36, 5	23 44 11, 4	23 47 16, 2	0 0 29, 5
26	23 51 16, 1	23 44 5, 2	23 47 35, 2	0 0 59, 4
27	23 50 55, 9	23 43 59, 7	23 47 54, 9	0 1 29, 1
28	23 50 36, 0	23 43 55, 1	23 48 15, 3	0 1 58, 7
29	23 50 16, 3	23 43 51, 2	23 48 36, 5	0 2 28, 1
30	23 49 56, 9	23 43 48, 1	23 48 58, 4	0 2 57, 3
31		23 43 45, 1		0 3 26, 2



7.

---

# *Refractionstafeln.*

---

10

---

# *Refractionstafeln.*

---

**Die wahre Refraction =  $(bt \cdot \text{tang } z) - c$**

VERWANDLUNG DER MILLIMETER.			VERWANDLUNG DER PARISER ZOLL.			VERWANDLUNG DER ENGLISCH. ZOLL.					
Millim.	Pariser	Englisch	Pariser	Englisch	Millim.	Englisch	Pariser	Millim.			
736	27 <sup>2</sup> / <sub>27</sub>	28,977	27 <sup>2</sup> / <sub>27</sub>	28 <sup>2</sup> / <sub>27</sub>	735,4	29,0	27 <sup>2</sup> / <sub>27</sub>	736,6			
737	2,71	29,016	3,0	29,042	737,7	29,1	3,65	739,1			
738	3,15	29,056	4,0	29,131	739,9	29,2	4,78	741,7			
739	3,60	29,095	5,0	29,220	742,2	29,3	5,90	744,2			
740	27 4,04	29,134	6,0	29,309	744,4	29,4	7,03	746,8			
741	4,48	29,174	7,0	29,398	746,7	29,5	8,16	749,3			
742	4,93	29,213	8,0	29,486	749,0	29,6	9,28	751,8			
743	5,37	29,253	9,0	29,575	751,2	29,7	10,41	754,4			
744	5,81	29,292	10,0	29,664	753,5	29,8	11,53	756,9			
745	6,26	29,331	11,0	29,752	755,7	29,9	28 0,66	759,5			
746	6,70	29,371	28 0,0	29,841	758,0	30,0	28 1,79	762,0			
747	7,14	29,410	1,0	29,930	760,3	30,1	2,91	764,5			
748	7,59	29,449	2,0	30,019	762,5	30,2	4,04	767,1			
749	8,03	29,489	3,0	30,108	764,8	30,3	5,16	769,6			
750	27 8,47	29,528	4,0	30,197	767,0	30,4	6,29	772,2			
751	8,92	29,568	5,0	30,285	769,3	30,5	7,42	774,7			
752	9,36	29,607	6,0	30,374	771,5	30,6	8,55	777,3			
753	9,80	29,646	7,0	30,463	773,8	30,7	9,67	779,8			
754	10,25	29,686	8,0	30,552	776,0						
755	10,69	29,725	9,0	30,641	778,3						
756	11,13	29,764									
757	11,58	29,804									
758	28 0,02	29,843									
759	0,46	29,882									
760	28 0,91	29,922	Zehntel Millimeter.			Zehntel Paris Linien.			Hunderttheile des Engl. Z.		
761	1,35	29,961	M.	P.	E.	P.	E.	M.	E.	P.	M.
762	1,79	30,001									
763	2,24	30,040									
764	2,68	30,079	0 <sup>M</sup> 1	0 <sup>L</sup> 04	0 <sup>E</sup> 004	0 <sup>L</sup> 1	0 <sup>E</sup> 009	0 <sup>M</sup> 22	0 <sup>E</sup> 01	0 <sup>L</sup> 11	0 <sup>M</sup> 25
765	3,12	30,119	0. 2	0. 09	0. 008	0. 2	0. 018	0. 45	0. 02	0. 23	0. 51
766	3,57	30,158	0. 3	0. 13	0. 012	0. 3	0. 027	0. 67	0. 03	0. 34	0. 76
767	4,01	30,197	0. 4	0. 18	0. 016	0. 4	0. 036	0. 89	0. 04	0. 45	1. 02
768	4,45	30,237	0. 5	0. 22	0. 020	0. 5	0. 045	1. 12	0. 05	0. 56	1. 27
769	4,90	30,276	0. 6	0. 27	0. 024	0. 6	0. 053	1. 34	0. 06	0. 68	1. 52
770	28 5,34	30,316	0. 7	0. 31	0. 028	0. 7	0. 062	1. 56	0. 07	0. 79	1. 78
771	5,78	30,355	0. 8	0. 35	0. 031	0. 8	0. 071	1. 79	0. 08	0. 90	2. 03
772	6,23	30,394	0. 9	0. 40	0. 035	0. 9	0. 080	2. 01	0. 09	1. 01	2. 29
773	6,67	30,434									
774	7,11	30,473									
775	7,55	30,513									
776	8,00	30,552									
777	8,44	30,591									
778	8,88	30,631									
779	9,33	30,670									

REAUMUR.			HUNDERTTHEILIGES THERMOMETER.					
	Fahr.	Hund.		Réaum.	Fahr.		Réaum.	Fahr.
-14°	0,5	-17°5	-17	-13,6	1,4	+24	+19,2	75,2
-13	2,8	-16,3	-16	-12,8	3,2	+25	+20,0	77,0
-12	5,0	-15,0	-15	-12,0	5,0	+26	+20,8	78,8
-11	7,3	-13,8	-14	-11,2	6,8	+27	+21,6	80,6
			-13	-10,4	8,6	+28	+22,4	82,4
-10	9,5	-12,5	-12	-9,6	10,4	+29	+23,2	84,2
-9	11,8	-11,3	-11	-8,8	12,2			
-8	14,0	-10,0				+30	+24,0	86,0
-7	16,3	-8,8	-10	-8,0	14,0	+31	+24,8	87,8
-6	18,5	-7,5	-9	-7,2	15,8	+32	+25,6	89,6
-5	20,8	-6,3	-8	-6,4	17,6			
-4	23,0	-5,0	-7	-5,6	19,4			
-3	25,3	-3,8	-6	-4,8	21,2			
-2	27,5	-2,5	-5	-4,0	23,0			
-1	29,8	-1,3	-4	-3,2	24,8			
0	32,0	0,0	-3	-2,4	26,6			
+1	34,3	+1,3	-2	-1,6	28,4			
+2	36,5	+2,5	-1	-0,8	30,2			
+3	38,8	+3,8	0	0,0	32,0			
+4	41,0	+5,0	+1	+0,8	33,8			
+5	43,3	+6,3	+2	+1,6	35,6			
+6	45,5	+7,5	+3	+2,4	37,4			
+7	47,8	+8,8	+4	+3,2	39,2			
+8	50,0	+10,0	+5	+4,0	41,0			
+9	52,3	+11,3	+6	+4,8	42,8			
			+7	+5,6	44,6			
+10	54,5	+12,5	+8	+6,4	46,4			
+11	56,8	+13,8	+9	+7,2	48,2			
+12	59,0	+15,0	+10	+8,0	50,0			
+13	61,3	+16,3						
+14	63,5	+17,5	+11	+8,8	51,8			
+15	65,8	+18,8	+12	+9,6	53,6			
+16	68,0	+20,0	+13	+10,4	55,4			
+17	70,3	+21,3	+14	+11,2	57,2			
+18	72,5	+22,5	+15	+12,0	59,0			
+19	74,8	+23,8	+16	+12,8	60,8			
			+17	+13,6	62,6			
+20	77,0	+25,0	+18	+14,4	64,4			
+21	79,3	+26,3	+19	+15,2	66,2			
+22	81,5	+27,5						
+23	83,8	+28,8	+20	+16,0	68,0			
+24	86,0	+30,0	+21	+16,8	69,8			
+25	88,3	+31,3	+22	+17,6	71,6			
+26	90,5	+32,5	+23	+18,4	73,4			

  

REAUMUR.		
	F.	H.
0°1	0°2	0°1
0,2	0,5	0,3
0,3	0,7	0,4
0,4	0,9	0,5
0,5	1,1	0,6
0,6	1,4	0,8
0,7	1,6	0,9
0,8	1,8	1,0
0,9	2,0	1,1

  

HUNDERTTHEIL.		
	R.	F.
0,1	0°1	0°2
0,2	0,2	0,4
0,3	0,2	0,5
0,4	0,3	0,7
0,5	0,4	0,9
0,6	0,5	1,1
0,7	0,6	1,3
0,8	0,6	1,4
0,9	0,7	1,6

FAHRENHEIT.			FAHRENHEIT.			FAHRENHEIT.		
	Réaum.	Hunderth.		Réaum.	Hunderth.		Réaum.	Hunderth.
0	—14°2	—17°8	30	— 0°9	— 1°1	60	+12°4	+15°6
1	—13,8	—17,2	31	— 0,4	— 0,6	61	+12,9	+16,1
2	—13,3	—16,7	32	0,0	0,0	62	+13,3	+16,7
3	—12,9	—16,1	33	+ 0,4	+ 0,6	63	+13,8	+17,2
4	—12,5	—15,6	34	+ 0,9	+ 1,1	64	+14,2	+17,8
5	—12,0	—15,0	35	+ 1,3	+ 1,7	65	+14,7	+18,3
6	—11,6	—14,4	36	+ 1,8	+ 2,2	66	+15,1	+18,9
7	—11,1	—13,9	37	+ 2,2	+ 2,8	67	+15,6	+19,4
8	—10,7	—13,3	38	+ 2,7	+ 3,3	68	+16,0	+20,0
9	—10,2	—12,8	39	+ 3,1	+ 3,9	69	+16,4	+20,6
10	— 9,8	—12,2	40	+ 3,6	+ 4,4	70	+16,9	+21,1
11	— 9,3	—11,7	41	+ 4,0	+ 5,0	71	+17,3	+21,7
12	— 8,9	—11,1	42	+ 4,4	+ 5,6	72	+17,8	+22,2
13	— 8,4	—10,6	43	+ 4,9	+ 6,1	73	+18,2	+22,8
14	— 8,0	—10,0	44	+ 5,3	+ 6,7	74	+18,7	+23,3
15	— 7,6	— 9,4	45	+ 5,8	+ 7,2	75	+19,1	+23,9
16	— 7,1	— 8,9	46	+ 6,2	+ 7,8	76	+19,6	+24,4
17	— 6,7	— 8,3	47	+ 6,7	+ 8,3	77	+20,0	+25,0
18	— 6,2	— 7,8	48	+ 7,1	+ 8,9	78	+20,4	+25,6
19	— 5,8	— 7,2	49	+ 7,6	+ 9,4	79	+20,9	+26,1
20	— 5,3	— 6,7	50	+ 8,0	+10,0	80	+21,3	+26,7
21	— 4,9	— 6,1	51	+ 8,4	+10,6	81	+21,8	+27,2
22	— 4,4	— 5,6	52	+ 8,9	+11,1	82	+22,2	+27,8
23	— 4,0	— 5,0	53	+ 9,3	+11,7	83	+22,7	+28,3
24	— 3,6	— 4,4	54	+ 9,8	+12,2	84	+23,1	+28,9
25	— 3,1	— 3,9	55	+10,2	+12,8	85	+23,6	+29,4
26	— 2,7	— 3,3	56	+10,7	+13,3	86	+24,0	+30,0
27	— 2,2	— 2,8	57	+11,1	+13,9	87	+24,4	+30,6
28	— 1,8	— 2,2	58	+11,6	+14,4	88	+24,9	+31,1
29	— 1,3	— 1,7	59	+12,0	+15,0	89	+25,3	+31,7
						90	+25,8	+32,2



FACTOR *b*.

Barom.	log. <i>b</i> .	Barom.	log. <i>b</i> .	Barom.	log. <i>b</i> .	Barom.	log. <i>b</i> .
29,00	1,4623	29,40	1,4684	29,80	1,4742	30,20	1,4800
29,01	1,4624	29,41	1,4685	29,81	1,4744	30,21	1,4801
29,02	1,4626	29,42	1,4687	29,82	1,4745	30,22	1,4803
29,03	1,4627	29,43	1,4688	29,83	1,4747	30,23	1,4804
29,04	1,4629	29,44	1,4690	29,84	1,4748	30,24	1,4806
29,05	1,4630	29,45	1,4691	29,85	1,4750	30,25	1,4807
29,06	1,4632	29,46	1,4692	29,86	1,4751	30,26	1,4808
29,07	1,4633	29,47	1,4694	29,87	1,4753	30,27	1,4810
29,08	1,4635	29,48	1,4695	29,88	1,4754	30,28	1,4811
29,09	1,4637	29,49	1,4697	29,89	1,4756	30,29	1,4813
29,10	1,4639	29,50	1,4698	29,90	1,4757	30,30	1,4814
29,11	1,4640	29,51	1,4700	29,91	1,4758	30,31	1,4816
29,12	1,4642	29,52	1,4701	29,92	1,4760	30,32	1,4817
29,13	1,4643	29,53	1,4703	29,93	1,4761	30,33	1,4819
29,14	1,4645	29,54	1,4704	29,94	1,4763	30,34	1,4820
29,15	1,4646	29,55	1,4706	29,95	1,4764	30,35	1,4822
29,16	1,4648	29,56	1,4707	29,96	1,4765	30,36	1,4823
29,17	1,4649	29,57	1,4709	29,97	1,4767	30,37	1,4825
29,18	1,4651	29,58	1,4710	29,98	1,4768	30,38	1,4826
29,19	1,4652	29,59	1,4712	29,99	1,4770	30,39	1,4828
29,20	1,4654	29,60	1,4713	30,00	1,4771	30,40	1,4829
29,21	1,4655	29,61	1,4715	30,01	1,4773	30,41	1,4830
29,22	1,4657	29,62	1,4716	30,02	1,4774	30,42	1,4832
29,23	1,4658	29,63	1,4718	30,03	1,4776	30,43	1,4833
29,24	1,4660	29,64	1,4719	30,04	1,4777	30,44	1,4835
29,25	1,4661	29,65	1,4721	30,05	1,4779	30,45	1,4836
29,26	1,4663	29,66	1,4722	30,06	1,4780	30,46	1,4837
29,27	1,4664	29,67	1,4724	30,07	1,4782	30,47	1,4839
29,28	1,4666	29,68	1,4725	30,08	1,4783	30,48	1,4840
29,29	1,4667	29,69	1,4727	30,09	1,4785	30,49	1,4842
29,30	1,4669	29,70	1,4728	30,10	1,4786	30,50	1,4843
29,31	1,4670	29,71	1,4729	30,11	1,4787	30,51	1,4844
29,32	1,4672	29,72	1,4731	30,12	1,4789	30,52	1,4846
29,33	1,4673	29,73	1,4732	30,13	1,4790	30,53	1,4847
29,34	1,4675	29,74	1,4734	30,14	1,4792	30,54	1,4849
29,35	1,4676	29,75	1,4735	30,15	1,4793	30,55	1,4850
29,36	1,4678	29,76	1,4736	30,16	1,4794	30,56	1,4851
29,37	1,4679	29,77	1,4738	30,17	1,4796	30,57	1,4853
29,38	1,4681	29,78	1,4739	30,18	1,4797	30,58	1,4854
29,39	1,4682	29,79	1,4741	30,19	1,4799	30,59	1,4856

FACTOR *t*.

Fahr.	log. <i>t</i> .	Fahr.	log. <i>t</i> .	Fahr.	log. <i>t</i> .	Fahr.	log. <i>t</i> .
10°0	0,3283	19°0	0,3193	28°0	0,3105	37°0	0,3020
10,2	0,3281	19,2	0,3191	28,2	0,3103	37,2	0,3018
10,4	0,3279	19,4	0,3189	28,4	0,3101	37,4	0,3016
10,6	0,3277	19,6	0,3187	28,6	0,3099	37,6	0,3015
10,8	0,3275	19,8	0,3185	28,8	0,3097	37,8	0,3013
11,0	0,3273	20,0	0,3183	29,0	0,3095	38,0	0,3011
11,2	0,3271	20,2	0,3181	29,2	0,3093	38,2	0,3009
11,4	0,3269	20,4	0,3179	29,4	0,3091	38,4	0,3007
11,6	0,3267	20,6	0,3177	29,6	0,3090	38,6	0,3005
11,8	0,3265	20,8	0,3175	29,8	0,3088	38,8	0,3003
12,0	0,3263	21,0	0,3173	30,0	0,3086	39,0	0,3001
12,2	0,3261	21,2	0,3171	30,2	0,3084	39,2	0,2999
12,4	0,3259	21,4	0,3169	30,4	0,3082	39,4	0,2997
12,6	0,3257	21,6	0,3167	30,6	0,3080	39,6	0,2996
12,8	0,3255	21,8	0,3165	30,8	0,3078	39,8	0,2994
13,0	0,3253	22,0	0,3163	31,0	0,3076	40,0	0,2992
13,2	0,3251	22,2	0,3161	31,2	0,3074	40,2	0,2990
13,4	0,3249	22,4	0,3159	31,4	0,3072	40,4	0,2988
13,6	0,3247	22,6	0,3158	31,6	0,3071	40,6	0,2987
13,8	0,3245	22,8	0,3156	31,8	0,3069	40,8	0,2985
14,0	0,3243	23,0	0,3154	32,0	0,3067	41,0	0,2983
14,2	0,3241	23,2	0,3152	32,2	0,3065	41,2	0,2981
14,4	0,3239	23,4	0,3150	32,4	0,3063	41,4	0,2979
14,6	0,3237	23,6	0,3148	32,6	0,3062	41,6	0,2978
14,8	0,3235	23,8	0,3146	32,8	0,3060	41,8	0,2976
15,0	0,3233	24,0	0,3144	33,0	0,3058	42,0	0,2974
15,2	0,3231	24,2	0,3142	33,2	0,3056	42,2	0,2972
15,4	0,3229	24,4	0,3140	33,4	0,3054	42,4	0,2970
15,6	0,3227	24,6	0,3138	33,6	0,3052	42,6	0,2969
15,8	0,3225	24,8	0,3136	33,8	0,3050	42,8	0,2967
16,0	0,3223	25,0	0,3134	34,0	0,3048	43,0	0,2965
16,2	0,3221	25,2	0,3132	34,2	0,3046	43,2	0,2963
16,4	0,3219	25,4	0,3130	34,4	0,3044	43,4	0,2961
16,6	0,3217	25,6	0,3128	34,6	0,3043	43,6	0,2960
16,8	0,3215	25,8	0,3126	34,8	0,3041	43,8	0,2958
17,0	0,3213	26,0	0,3124	35,0	0,3039	44,0	0,2956
17,2	0,3211	26,2	0,3122	35,2	0,3037	44,2	0,2954
17,4	0,3209	26,4	0,3120	35,4	0,3035	44,4	0,2952
17,6	0,3207	26,6	0,3118	35,6	0,3034	44,6	0,2950
17,8	0,3205	26,8	0,3116	35,8	0,3032	44,8	0,2948
18,0	0,3203	27,0	0,3114	36,0	0,3030	45,0	0,2946
18,2	0,3201	27,2	0,3112	36,2	0,3028	45,2	0,2944
18,4	0,3199	27,4	0,3110	36,4	0,3026	45,4	0,2942
18,6	0,3197	27,6	0,3109	36,6	0,3024	45,6	0,2941
18,8	0,3195	27,8	0,3107	36,8	0,3022	45,8	0,2939

FACTOR *t*.

Fahr.	log. <i>t</i> .	Fahr.	log. <i>t</i> .	Fahr.	log. <i>t</i> .	Fahr.	log. <i>t</i> .
46°0	0,2937	55°0	0,2854	64°0	0,2773	73°0	0,2694
46,2	0,2935	55,2	0,2852	64,2	0,2771	73,2	0,2692
46,4	0,2933	55,4	0,2850	64,4	0,2769	73,4	0,2690
46,6	0,2932	55,6	0,2849	64,6	0,2768	73,6	0,2689
46,8	0,2930	55,8	0,2847	64,8	0,2766	73,8	0,2687
47,0	0,2928	56,0	0,2845	65,0	0,2764	74,0	0,2685
47,2	0,2926	56,2	0,2843	65,2	0,2762	74,2	0,2683
47,4	0,2924	56,4	0,2841	65,4	0,2760	74,4	0,2682
47,6	0,2923	56,6	0,2840	65,6	0,2759	74,6	0,2680
47,8	0,2921	56,8	0,2838	65,8	0,2757	74,8	0,2679
48,0	0,2919	57,0	0,2836	66,0	0,2755	75,0	0,2677
48,2	0,2917	57,2	0,2834	66,2	0,2753	75,2	0,2675
48,4	0,2915	57,4	0,2832	66,4	0,2751	75,4	0,2673
48,6	0,2914	57,6	0,2831	66,6	0,2750	75,6	0,2672
48,8	0,2912	57,8	0,2829	66,8	0,2748	75,8	0,2670
49,0	0,2910	58,0	0,2827	67,0	0,2746	76,0	0,2668
49,2	0,2908	58,2	0,2825	67,2	0,2744	76,2	0,2666
49,4	0,2906	58,4	0,2823	67,4	0,2742	76,4	0,2665
49,6	0,2904	58,6	0,2822	67,6	0,2741	76,6	0,2663
49,8	0,2902	58,8	0,2820	67,8	0,2739	76,8	0,2662
50,0	0,2900	59,0	0,2818	68,0	0,2737	77,0	0,2660
50,2	0,2898	59,2	0,2816	68,2	0,2735	77,2	0,2658
50,4	0,2896	59,4	0,2814	68,4	0,2733	77,4	0,2657
50,6	0,2895	59,6	0,2813	68,6	0,2732	77,6	0,2655
50,8	0,2893	59,8	0,2811	68,8	0,2730	77,8	0,2654
51,0	0,2891	60,0	0,2809	69,0	0,2728	78,0	0,2652
51,2	0,2889	60,2	0,2807	69,2	0,2726	78,2	0,2650
51,4	0,2887	60,4	0,2805	69,4	0,2725	78,4	0,2649
51,6	0,2885	60,6	0,2804	69,6	0,2723	78,6	0,2647
51,8	0,2883	60,8	0,2802	69,8	0,2722	78,8	0,2646
52,0	0,2881	61,0	0,2800	70,0	0,2720	79,0	0,2644
52,2	0,2879	61,2	0,2798	70,2	0,2718	79,2	0,2642
52,4	0,2877	61,4	0,2796	70,4	0,2716	79,4	0,2641
52,6	0,2876	61,6	0,2795	70,6	0,2715	79,6	0,2639
52,8	0,2874	61,8	0,2793	70,8	0,2713	79,8	0,2638
53,0	0,2872	62,0	0,2791	71,0	0,2711	80,0	0,2636
53,2	0,2870	62,2	0,2789	71,2	0,2709	80,2	0,2634
53,4	0,2868	62,4	0,2787	71,4	0,2708	80,4	0,2632
53,6	0,2867	62,6	0,2786	71,6	0,2706	80,6	0,2631
53,8	0,2865	62,8	0,2784	71,8	0,2705	80,8	0,2629
54,0	0,2863	63,0	0,2782	72,0	0,2703	81,0	0,2627
54,2	0,2861	63,2	0,2780	72,2	0,2701	81,2	0,2625
54,4	0,2859	63,4	0,2778	72,4	0,2699	81,4	0,2624
54,6	0,2858	63,6	0,2777	72,6	0,2698	81,6	0,2622
54,8	0,2856	63,8	0,2775	72,8	0,2696	81,8	0,2620

## CORRECTION c.

Zen. Dist.	28,5	29,0	29,5	30,0	30,5
80	10''5	10''7	10''9	11''1	11''4
79	8, 1	8, 3	8, 5	8, 7	8, 9
78	6, 3	6, 4	6, 6	6, 7	6, 9
77	5, 1	5, 2	5, 3	5, 4	5, 6
76	4, 1	4, 2	4, 3	4, 4	4, 5
75	3, 4	3, 4	3, 5	3, 6	3, 7
74	3, 0	3, 0	3, 1	3, 1	3, 2
73	2, 5	2, 5	2, 6	2, 6	2, 6
72	2, 1	2, 1	2, 2	2, 2	2, 2
71	1, 8	1, 8	1, 9	1, 9	1, 9
70	1, 5	1, 5	1, 5	1, 6	1, 6
69	1, 3	1, 3	1, 3	1, 4	1, 4
68	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2
67	1, 0	1, 0	1, 0	1, 0	1, 0
66	0, 9	0, 9	0, 9	0, 9	0, 9
65	0, 8	0, 8	0, 8	0, 8	0, 8
64	0, 7	0, 7	0, 7	0, 7	0, 7
63	0, 6	0, 6	0, 6	0, 6	0, 6
62	0, 6	0, 6	0, 6	0, 6	0, 6
61	0, 5	0, 5	0, 5	0, 5	0, 5
60	0, 5	0, 5	0, 5	0, 5	0, 5
58	0, 4	0, 4	0, 4	0, 4	0, 4
56	0, 3	0, 3	0, 3	0, 3	0, 3
54	0, 3	0, 3	0, 3	0, 3	0, 3
52	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2
50	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2
45	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2
40	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
30	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0



---

*Tafeln*  
*zur Reduction auf den Meridian.*

---

TAFEL I. zur Reduction auf den Meridian.

"	0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'
0	0,0	2,0	7,8	17,7	31,4	49,1	70,7	96,2
1	0,0	2,0	8,0	17,9	31,7	49,4	71,1	96,6
2	0,0	2,1	8,1	18,1	31,9	49,7	71,5	97,1
3	0,0	2,2	8,2	18,3	32,2	50,1	71,9	97,6
4	0,0	2,2	8,4	18,5	32,5	50,4	72,3	98,1
5	0,0	2,3	8,5	18,7	32,7	50,7	72,7	98,5
6	0,0	2,4	8,7	18,9	33,0	51,1	73,1	99,0
7	0,0	2,4	8,8	19,1	33,3	51,4	73,5	99,4
8	0,0	2,5	8,9	19,3	33,5	51,7	73,9	99,9
9	0,0	2,6	9,1	19,5	33,8	52,1	74,3	100,4
10	0,1	2,7	9,2	19,7	34,1	52,4	74,7	100,8
11	0,1	2,7	9,4	19,9	34,4	52,7	75,1	101,3
12	0,1	2,8	9,5	20,1	34,6	53,1	75,5	101,8
13	0,1	2,9	9,6	20,3	34,9	53,4	75,9	102,3
14	0,1	3,0	9,8	20,5	35,2	53,8	76,3	102,7
15	0,1	3,1	9,9	20,7	35,5	54,1	76,7	103,2
16	0,1	3,1	10,1	20,9	35,7	54,5	77,1	103,7
17	0,2	3,2	10,2	21,2	36,0	54,8	77,5	104,2
18	0,2	3,3	10,4	21,4	36,3	55,1	77,9	104,6
19	0,2	3,4	10,5	21,6	36,6	55,5	78,3	105,1
20	0,2	3,5	10,7	21,8	36,9	55,8	78,8	105,6
21	0,3	3,6	10,8	22,0	37,2	56,2	79,2	106,1
22	0,3	3,7	11,0	22,3	37,4	56,5	79,6	106,6
23	0,3	3,8	11,1	22,5	37,7	56,9	80,0	107,0
24	0,3	3,8	11,3	22,7	38,0	57,3	80,4	107,5
25	0,3	3,9	11,5	22,9	38,3	57,6	80,8	108,0
26	0,4	4,0	11,6	23,1	38,6	58,0	81,3	108,5
27	0,4	4,1	11,8	23,4	38,9	58,3	81,7	109,0
28	0,4	4,2	11,9	23,6	39,2	58,7	82,1	109,5
29	0,5	4,3	12,1	23,8	39,5	59,0	82,5	110,0
30	0,5	4,4	12,3	24,0	39,8	59,4	83,0	110,4

TAFEL I. zur Reduction auf den Meridian.

"	0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'
30	0,5	4,4	12,3	24,0	39,8	59,4	83,0	110,4
31	0,5	4,5	12,4	24,3	40,1	59,8	83,4	110,9
32	0,6	4,6	12,6	24,5	40,3	60,1	83,8	111,4
33	0,6	4,7	12,8	24,7	40,6	60,5	84,2	111,9
34	0,6	4,8	12,9	25,0	40,9	60,8	84,7	112,4
35	0,7	4,9	13,1	25,2	41,2	61,2	85,1	112,9
36	0,7	5,0	13,3	25,4	41,5	61,6	85,5	113,4
37	0,7	5,1	13,4	25,7	41,8	61,9	86,0	113,9
38	0,8	5,2	13,6	25,9	42,1	62,3	86,4	114,4
39	0,8	5,3	13,8	26,2	42,5	62,7	86,8	114,9
40	0,9	5,4	14,0	26,4	42,8	63,0	87,3	115,4
41	0,9	5,6	14,1	26,6	43,1	63,4	87,7	115,9
42	1,0	5,7	14,3	26,9	43,4	63,8	88,1	116,4
43	1,0	5,8	14,5	27,1	43,7	64,2	88,6	116,9
44	1,1	5,9	14,7	27,4	44,0	64,5	89,0	117,4
45	1,1	6,0	14,8	27,6	44,3	64,9	89,5	117,9
46	1,2	6,1	15,0	27,9	44,6	65,3	89,9	118,4
47	1,2	6,2	15,2	28,1	44,9	65,7	90,3	118,9
48	1,3	6,4	15,4	28,3	45,2	66,0	90,8	119,5
49	1,3	6,5	15,6	28,6	45,5	66,4	91,2	120,0
50	1,4	6,6	15,8	28,8	45,9	66,8	91,7	120,5
51	1,4	6,7	15,9	29,1	46,2	67,2	92,1	121,0
52	1,5	6,8	16,1	29,4	46,5	67,6	92,6	121,5
53	1,5	7,0	16,3	29,6	46,8	68,0	93,0	122,0
54	1,6	7,1	16,5	29,9	47,1	68,3	93,5	122,5
55	1,6	7,2	16,7	30,1	47,5	68,7	93,9	123,1
56	1,7	7,3	16,9	30,4	47,8	69,1	94,4	123,6
57	1,8	7,5	17,1	30,6	48,1	69,5	94,8	124,1
58	1,8	7,6	17,3	30,9	48,4	69,9	95,3	124,6
59	1,9	7,7	17,5	31,1	48,8	70,3	95,7	125,1
60	2,0	7,8	17,7	31,4	49,1	70,7	96,2	125,7



TAFEL I. zur Reduction auf den Meridian.

1'	8'	9'	10'	11'	12'	13'	14'
0	125,7	159,0	196,3	237,5	282,7	331,8	384,7
1	126,2	159,6	197,0	238,3	283,5	332,6	385,6
2	126,7	160,2	197,6	239,0	284,2	333,4	386,5
3	127,2	160,8	198,3	239,7	285,0	334,3	387,5
4	127,8	161,4	198,9	240,4	285,8	335,2	388,4
5	128,3	162,0	199,6	241,2	286,6	336,0	389,3
6	128,8	162,6	200,3	241,9	287,4	336,9	390,2
7	129,4	163,2	200,9	242,6	288,2	337,7	391,1
8	129,9	163,8	201,6	243,3	289,0	338,6	392,1
9	130,4	164,4	202,2	244,1	289,8	339,4	393,0
10	131,0	165,0	202,9	244,8	290,6	340,3	393,9
11	131,5	165,6	203,6	245,5	291,4	341,2	394,8
12	132,0	166,2	204,2	246,2	292,2	342,0	395,8
13	132,6	166,8	204,9	247,0	293,0	342,9	396,7
14	133,1	167,4	205,6	247,7	293,8	343,7	397,6
15	133,6	168,0	206,3	248,5	294,6	344,6	398,6
16	134,2	168,6	206,9	249,2	295,4	345,5	399,5
17	134,7	169,2	207,6	249,9	296,2	346,3	400,5
18	135,3	169,8	208,3	250,7	297,0	347,2	401,4
19	135,8	170,4	208,9	251,4	297,8	348,1	402,3
20	136,4	171,0	209,6	252,2	298,6	349,0	403,3
21	136,9	171,6	210,3	252,9	299,4	349,8	404,2
22	137,4	172,2	211,0	253,6	300,2	350,7	405,1
23	138,0	172,9	211,6	254,4	301,0	351,6	406,0
24	138,5	173,5	212,3	255,1	301,8	352,5	407,0
25	139,1	174,1	213,0	255,9	302,6	353,3	408,0
26	139,6	174,7	213,7	256,6	303,5	354,2	408,9
27	140,2	175,3	214,4	257,4	304,3	355,1	409,9
28	140,7	175,9	215,1	258,1	305,1	356,0	410,8
29	141,3	176,6	215,8	258,9	305,9	356,9	411,7
30	141,8	177,2	216,4	259,6	306,7	357,7	412,7

TAFEL I. zur Reduction auf den Meridian:

"	8'	9'	10'	11'	12'	13'	14'
30	141,8	177,2	216,4	259,6	306,7	357,7	412,7
31	142,4	177,8	217,1	260,4	307,5	358,6	413,6
32	143,0	178,4	217,8	261,1	308,4	359,5	414,6
33	143,5	179,0	218,5	261,9	309,2	360,3	415,6
34	144,1	179,7	219,2	262,6	310,0	361,2	416,6
35	144,6	180,3	219,9	263,4	310,8	362,1	417,5
36	145,2	180,9	220,6	264,1	311,6	363,0	418,4
37	145,8	181,6	221,3	264,9	312,5	363,9	419,4
38	146,3	182,2	222,0	265,7	313,3	364,8	420,3
39	146,9	182,8	222,7	266,4	314,2	365,7	421,3
40	147,5	183,4	223,4	267,2	315,0	366,5	422,2
41	148,0	184,1	224,1	267,9	315,8	367,5	423,2
42	148,6	184,7	224,8	268,7	316,6	368,4	424,2
43	149,2	185,4	225,5	269,5	317,4	369,3	425,1
44	149,7	186,0	226,2	270,2	318,3	370,2	426,1
45	150,3	186,6	226,9	271,0	319,1	371,1	427,0
46	150,9	187,3	227,6	271,8	319,9	372,0	428,0
47	151,5	187,9	228,3	272,6	320,8	372,9	429,0
48	152,0	188,5	229,0	273,3	321,6	373,8	430,0
49	152,6	189,2	229,7	274,1	322,4	374,7	430,9
50	153,2	189,8	230,4	274,9	323,3	375,6	431,9
51	153,8	190,5	231,1	275,6	324,1	376,5	432,8
52	154,4	191,1	231,8	276,4	325,0	377,4	433,8
53	154,9	191,8	232,5	277,2	325,8	378,3	434,8
54	155,5	192,4	233,3	278,0	326,7	379,2	435,7
55	156,1	193,1	234,0	278,9	327,5	380,2	436,7
56	156,7	193,7	234,7	279,5	328,4	381,1	437,7
57	157,3	194,4	235,4	280,3	329,2	382,0	438,7
58	157,8	195,0	236,1	281,1	330,0	382,9	439,6
59	158,4	195,7	236,8	281,9	330,9	383,8	440,6
60	159,0	196,3	237,5	282,7	331,8	384,7	441,6

TAFEL I. zur Reduction auf den Meridian.

"	15'	16'	17'	18'	19'	20'	21'
0	441,6	502,5	567,1	635,8	708,3	784,9	865,3
1	442,6	503,5	568,2	636,9	709,5	786,2	866,6
2	443,6	504,6	569,3	638,1	710,8	787,5	868,0
3	444,6	505,6	570,4	639,3	712,1	788,8	869,4
4	445,6	506,7	571,6	640,5	713,4	790,1	870,8
5	446,5	507,7	572,7	641,7	714,6	791,4	872,1
6	447,5	508,8	573,8	642,9	715,9	792,7	873,5
7	448,5	509,8	574,9	644,1	717,1	794,0	874,9
8	449,5	510,9	576,1	645,3	718,4	795,4	876,3
9	450,5	511,9	577,2	646,4	719,6	796,7	877,6
10	451,5	513,0	578,3	647,6	720,9	798,0	879,0
11	452,5	514,0	579,4	648,8	722,1	799,3	880,4
12	453,5	515,1	580,6	650,0	723,4	800,7	881,8
13	454,5	516,1	581,7	651,2	724,6	802,0	883,2
14	455,5	517,2	582,8	652,4	725,9	803,3	884,6
15	456,5	518,3	583,9	653,6	727,1	804,6	886,0
16	457,5	519,4	585,1	654,8	728,4	806,0	887,4
17	458,5	520,4	586,2	656,0	729,6	807,3	888,8
18	459,5	521,4	587,3	657,2	730,9	808,6	890,2
19	460,5	522,5	588,4	658,4	732,2	809,9	891,6
20	461,5	523,6	589,6	659,6	733,5	811,3	893,0
21	462,5	524,6	590,7	660,8	734,7	812,6	894,4
22	463,5	525,7	591,9	662,0	736,0	813,9	895,8
23	464,5	526,8	593,0	663,2	737,2	815,2	897,2
24	465,5	527,9	594,1	664,4	738,5	816,6	898,6
25	466,5	528,9	595,2	665,6	739,7	817,9	900,0
26	467,5	530,0	596,4	666,8	741,0	819,2	901,4
27	468,5	531,1	597,5	668,0	742,3	820,5	902,8
28	469,5	532,2	598,7	669,2	743,6	821,9	904,2
29	470,5	533,2	599,8	670,4	744,8	823,2	905,6
30	471,5	534,3	601,0	671,6	746,1	824,6	907,0

TAFEL I. zur Reduction auf den Meridian.

"	15'	16'	17'	18'	19'	20'	21'
30	471, 5	534, 3	601, 0	671, 6	746, 1	824, 6	907, 0
31	472, 6	535, 4	602, 1	672, 8	747, 4	825, 9	908, 4
32	473, 6	536, 5	603, 3	674, 1	748, 7	827, 3	909, 8
33	474, 6	537, 5	604, 4	675, 3	749, 9	828, 6	911, 2
34	475, 6	538, 6	605, 6	676, 5	751, 2	829, 9	912, 6
35	476, 6	539, 7	606, 7	677, 7	752, 5	831, 2	914, 0
36	477, 6	540, 8	607, 9	678, 9	753, 8	832, 6	915, 5
37	478, 7	541, 9	609, 0	680, 1	755, 0	833, 9	916, 9
38	479, 7	543, 0	610, 2	681, 3	756, 3	835, 3	918, 3
39	480, 7	544, 1	611, 3	682, 5	757, 6	836, 6	919, 7
40	481, 7	545, 2	612, 5	683, 8	758, 9	838, 0	921, 1
41	482, 8	546, 2	613, 6	685, 0	760, 2	839, 3	922, 5
42	483, 8	547, 3	614, 8	686, 2	761, 5	840, 7	923, 9
43	484, 8	548, 4	615, 9	687, 4	762, 8	842, 0	925, 3
44	485, 8	549, 5	617, 1	688, 7	764, 0	843, 4	926, 8
45	486, 9	550, 6	618, 2	689, 9	765, 3	844, 7	928, 2
46	487, 9	551, 7	619, 4	691, 1	766, 6	846, 1	929, 6
47	488, 9	552, 8	620, 5	692, 3	767, 9	847, 5	931, 0
48	490, 0	553, 9	621, 7	693, 6	769, 2	848, 9	932, 4
49	491, 0	555, 0	622, 8	694, 8	770, 5	850, 2	933, 8
50	492, 0	556, 1	624, 0	696, 0	771, 8	851, 6	935, 2
51	493, 1	557, 2	625, 2	697, 2	773, 1	852, 9	936, 6
52	494, 1	558, 3	626, 4	698, 4	774, 5	854, 3	938, 1
53	495, 2	559, 4	627, 5	699, 6	775, 8	855, 6	939, 5
54	496, 2	560, 5	628, 7	700, 9	777, 1	857, 1	940, 9
55	497, 2	561, 6	629, 9	702, 2	778, 4	858, 4	942, 3
56	498, 2	562, 7	631, 1	703, 5	779, 7	859, 8	943, 8
57	499, 2	563, 8	632, 2	704, 7	781, 0	861, 1	945, 2
58	500, 3	564, 9	633, 4	705, 9	782, 3	862, 5	946, 6
59	501, 4	566, 0	634, 6	707, 1	783, 6	863, 9	948, 1
60	502, 5	567, 1	635, 8	708, 3	784, 9	865, 3	949, 6

TAFEL I. zur Reduction auf den Meridian.

"	22'	23'	24'	25'	26'	27'	28'
0	949,6	1037,8	1129,9	1225,9	1325,9	1429,7	1537,5
1	951,0	1039,3	1131,4	1227,5	1327,6	1431,4	1539,3
2	952,4	1040,8	1133,0	1229,2	1329,3	1433,2	1541,1
3	953,8	1042,3	1134,6	1230,8	1331,0	1434,9	1542,9
4	955,3	1043,8	1136,2	1232,5	1332,7	1436,7	1544,8
5	956,7	1045,3	1137,8	1234,1	1334,4	1438,5	1546,6
6	958,2	1046,8	1139,3	1235,7	1336,1	1440,3	1548,4
7	959,6	1048,3	1140,9	1237,3	1337,8	1442,1	1550,2
8	961,1	1049,8	1142,5	1239,0	1339,5	1443,9	1552,1
9	962,5	1051,3	1144,0	1240,6	1341,2	1445,6	1553,9
10	963,9	1052,8	1145,6	1242,3	1342,9	1447,4	1555,8
11	965,4	1054,3	1147,2	1243,9	1344,6	1449,2	1557,6
12	966,9	1055,9	1148,8	1245,6	1346,3	1451,0	1559,5
13	968,3	1057,4	1150,4	1247,2	1348,0	1452,8	1561,3
14	969,8	1058,9	1152,0	1248,9	1349,7	1454,5	1563,2
15	971,2	1060,4	1153,6	1250,5	1351,4	1456,3	1565,0
16	972,7	1062,0	1155,2	1252,2	1353,2	1458,1	1566,9
17	974,1	1063,5	1156,8	1253,8	1354,9	1459,9	1568,7
18	975,5	1065,0	1158,3	1255,5	1356,6	1461,6	1570,5
19	977,0	1066,5	1159,9	1257,1	1358,3	1463,4	1572,4
20	978,5	1068,1	1161,5	1258,8	1360,1	1465,2	1574,3
21	979,9	1069,6	1163,1	1260,4	1361,8	1466,9	1576,1
22	981,4	1071,1	1164,7	1262,1	1363,5	1468,7	1578,0
23	982,9	1072,6	1166,3	1263,7	1365,2	1470,5	1579,8
24	984,4	1074,2	1167,9	1265,4	1367,0	1472,3	1581,7
25	985,8	1075,7	1169,5	1267,0	1368,7	1474,0	1583,5
26	987,3	1077,2	1171,1	1268,7	1370,4	1475,9	1585,3
27	988,8	1078,7	1172,7	1270,3	1372,1	1477,7	1587,2
28	990,3	1080,3	1174,3	1272,1	1373,9	1479,5	1589,1
29	991,8	1081,8	1175,9	1273,7	1375,6	1481,3	1590,9
30	993,2	1083,3	1177,5	1275,4	1377,4	1483,1	1592,7

TAFEL I. zur Reduction auf den Meridian.

"	22'	23'	24'	25'	26'	27'	28'
30	993,2	1083,3	1177,5	1275,4	1377,4	1483,1	1592,7
31	994,7	1084,8	1179,1	1277,1	1379,0	1484,9	1594,6
32	996,2	1086,4	1180,7	1278,8	1380,8	1486,7	1596,5
33	997,6	1087,9	1182,3	1280,4	1382,5	1488,5	1598,3
34	999,1	1089,5	1183,9	1282,1	1384,2	1490,3	1600,2
35	1000,6	1091,0	1185,5	1283,8	1385,9	1492,1	1602,1
36	1002,1	1092,6	1187,1	1285,5	1387,7	1493,9	1604,0
37	1003,5	1094,1	1188,7	1287,1	1389,4	1495,7	1605,9
38	1005,0	1095,7	1190,3	1288,8	1391,2	1497,5	1607,7
39	1006,5	1097,2	1191,9	1290,5	1392,9	1499,3	1609,6
40	1008,0	1098,8	1193,5	1292,2	1394,7	1501,1	1611,5
41	1009,4	1100,3	1195,1	1293,8	1396,4	1502,9	1613,3
42	1010,9	1101,9	1196,7	1295,5	1398,2	1504,7	1615,2
43	1012,4	1103,4	1198,3	1297,2	1399,9	1506,5	1617,1
44	1013,9	1105,0	1199,9	1298,9	1401,7	1508,4	1619,0
45	1015,4	1106,5	1201,5	1300,5	1403,4	1510,2	1620,8
46	1016,9	1108,1	1203,1	1302,2	1405,2	1512,0	1622,7
47	1018,4	1109,6	1204,7	1303,9	1406,9	1513,8	1624,6
48	1019,9	1111,2	1206,4	1305,6	1408,7	1515,6	1626,5
49	1021,4	1112,7	1208,0	1307,3	1410,4	1517,4	1628,3
50	1022,8	1114,3	1209,6	1309,0	1412,2	1519,2	1630,2
51	1024,3	1115,8	1211,2	1310,7	1413,9	1521,0	1632,1
52	1025,8	1117,4	1212,9	1312,4	1415,7	1522,9	1634,0
53	1027,3	1118,9	1214,5	1314,1	1417,4	1524,7	1635,9
54	1028,8	1120,5	1216,1	1315,7	1419,2	1526,5	1637,7
55	1030,3	1122,0	1217,7	1317,4	1420,9	1528,3	1639,6
56	1031,8	1123,6	1219,4	1319,1	1422,7	1530,2	1641,5
57	1033,3	1125,1	1221,0	1320,8	1424,4	1532,0	1643,3
58	1034,8	1126,7	1222,6	1322,5	1426,2	1533,8	1645,2
59	1036,3	1128,3	1224,2	1324,2	1427,9	1535,6	1647,1
60	1037,8	1129,9	1225,9	1325,9	1429,7	1537,5	1649,0

TAFEL I. zur Reduction auf den Meridian.

"	29'	30'	31'	32'	33'	34'	35'
0	1649,0	1764,6	1884,0	2007,4	2134,6	2265,6	2400,6
1	1650,9	1766,6	1886,0	2009,4	2136,8	2267,8	2402,9
2	1652,8	1768,5	1888,0	2011,5	2138,9	2270,0	2405,2
3	1654,7	1770,5	1890,0	2013,6	2141,1	2272,2	2407,5
4	1656,6	1772,4	1892,1	2015,7	2143,2	2274,5	2409,8
5	1658,5	1774,4	1894,1	2017,8	2145,3	2276,7	2412,0
6	1660,4	1776,3	1896,1	2019,9	2147,5	2278,9	2414,3
7	1662,3	1778,3	1898,1	2022,0	2149,7	2281,2	2416,6
8	1664,2	1780,3	1900,2	2024,1	2151,8	2283,4	2418,9
9	1666,1	1782,3	1902,2	2026,2	2153,9	2285,6	2421,2
10	1668,0	1784,2	1904,3	2028,3	2156,1	2287,8	2423,5
11	1669,9	1786,2	1906,3	2030,5	2158,3	2290,0	2425,8
12	1671,9	1788,2	1908,4	2032,5	2160,5	2292,3	2428,1
13	1673,8	1790,1	1910,4	2034,6	2162,6	2294,5	2430,4
14	1675,7	1792,1	1912,4	2036,7	2164,8	2296,8	2432,7
15	1677,6	1794,1	1914,4	2038,8	2166,9	2299,0	2435,0
16	1679,5	1796,1	1916,5	2040,9	2169,1	2301,3	2437,3
17	1681,4	1798,1	1918,5	2043,0	2171,2	2303,6	2439,6
18	1683,3	1800,0	1920,6	2045,1	2173,4	2305,8	2441,9
19	1685,2	1802,0	1922,6	2047,2	2175,6	2308,0	2444,2
20	1687,2	1804,0	1924,7	2049,3	2177,8	2310,2	2446,5
21	1689,1	1805,9	1926,7	2051,4	2179,9	2312,4	2448,8
22	1691,0	1807,9	1928,8	2053,5	2182,1	2314,7	2451,1
23	1692,9	1809,9	1930,8	2055,7	2184,3	2316,9	2453,4
24	1694,8	1811,9	1932,9	2057,8	2186,5	2319,2	2455,7
25	1696,7	1813,9	1935,0	2059,9	2188,6	2321,5	2458,0
26	1698,6	1815,8	1937,0	2062,0	2190,8	2323,7	2460,3
27	1700,5	1817,8	1939,0	2064,1	2193,0	2325,9	2462,6
28	1702,5	1819,8	1941,1	2066,2	2195,2	2328,2	2464,9
29	1704,4	1821,8	1943,1	2068,3	2197,3	2330,4	2467,2
30	1706,3	1823,8	1945,2	2070,4	2199,5	2332,7	2469,5

TAFEL I. zur Reduction auf den Meridian.

"	29'	30'	31'	32'	33'	34'	35'
30	1706,3	1823,8	1945,2	2070,4	2199,5	2332,7	2469,5
31	1708,2	1825,8	1947,2	2072,6	2201,7	2334,9	2471,8
32	1710,2	1827,8	1949,3	2074,7	2203,9	2337,2	2474,2
33	1712,1	1829,8	1951,3	2076,8	2206,1	2339,4	2476,5
34	1714,0	1831,8	1953,4	2078,9	2208,3	2341,7	2478,8
35	1715,9	1833,8	1955,5	2081,0	2210,5	2343,9	2481,1
36	1717,9	1835,8	1957,6	2083,2	2212,7	2346,2	2483,5
37	1719,8	1837,8	1959,6	2085,3	2214,9	2348,5	2485,8
38	1721,7	1839,8	1961,7	2087,4	2217,1	2350,7	2488,1
39	1723,6	1841,8	1963,7	2089,6	2219,3	2353,0	2490,4
40	1725,6	1843,8	1965,8	2091,7	2221,5	2355,2	2492,8
41	1727,5	1845,8	1967,8	2093,8	2223,7	2357,5	2495,1
42	1729,5	1847,8	1969,9	2095,9	2225,9	2359,7	2497,4
43	1731,5	1849,8	1972,0	2098,0	2228,1	2361,9	2499,7
44	1733,4	1851,8	1974,1	2100,2	2230,3	2364,2	2502,1
45	1735,3	1853,8	1976,1	2102,3	2232,5	2366,4	2504,4
46	1737,2	1855,8	1978,2	2104,5	2234,7	2368,7	2506,7
47	1739,2	1857,8	1980,3	2106,6	2236,9	2371,0	2509,0
48	1741,2	1859,8	1982,4	2108,8	2239,1	2373,3	2511,4
49	1743,1	1861,8	1984,4	2110,9	2241,3	2375,5	2513,7
50	1745,1	1863,8	1986,5	2113,1	2243,5	2377,8	2516,1
51	1747,0	1865,8	1988,6	2115,2	2245,7	2380,1	2518,4
52	1749,0	1867,8	1990,7	2117,4	2247,9	2382,4	2520,8
53	1750,9	1869,8	1992,7	2119,6	2250,1	2384,6	2523,1
54	1752,9	1871,8	1994,8	2121,7	2252,3	2386,9	2525,4
55	1754,8	1873,8	1996,9	2123,8	2254,5	2389,2	2527,7
56	1756,8	1875,9	1999,0	2126,0	2256,7	2391,5	2530,1
57	1758,7	1877,9	2001,0	2128,1	2258,9	2393,7	2532,4
58	1760,7	1879,9	2003,1	2130,3	2261,1	2396,0	2534,8
59	1762,6	1882,0	2005,3	2132,4	2263,4	2398,3	2537,1
60	1764,6	1884,0	2007,4	2134,6	2265,6	2400,6	2539,5



## TAFEL. II. zur Reduction auf den Meridian.

St. W.	n.	St. W.	n.	St. W.	n.	St. W.	n.
		8' 0"	0" 04	12' 0"	0" 19	16' 0"	0" 61
0' 0"	0" 00	10	0, 04	10	0, 21	10	0, 64
1 0	0, 00	20	0, 05	20	0, 22	20	0, 67
2 0	0, 00	30	0, 05	30	0, 23	30	0, 69
3 0	0, 00	40	0, 05	40	0, 24	40	0, 72
4 0	0, 00	50	0, 06	50	0, 25	50	0, 75
5 0	0, 01	9 0	0, 06	13 0	0, 27	17 0	0, 78
10	0, 01	10	0, 07	10	0, 28	10	0, 81
20	0, 01	20	0, 07	20	0, 30	20	0, 84
30	0, 01	30	0, 08	30	0, 31	30	0, 88
40	0, 01	40	0, 08	40	0, 33	40	0, 91
50	0, 01	50	0, 09	50	0, 34	50	0, 95
6 0	0, 01	10 0	0, 09	14 0	0, 36	18 0	0, 98
10	0, 01	10	0, 10	10	0, 38	10	1, 02
20	0, 01	20	0, 11	20	0, 39	20	1, 06
30	0, 02	30	0, 11	30	0, 41	30	1, 09
40	0, 02	40	0, 12	40	0, 43	40	1, 13
50	0, 02	50	0, 13	50	0, 45	50	1, 18
7 0	0, 02	11 0	0, 14	15 0	0, 47	19 0	1, 22
10	0, 02	10	0, 15	10	0, 49	10	1, 26
20	0, 03	20	0, 15	20	0, 52	20	1, 30
30	0, 03	30	0, 16	30	0, 54	30	1, 35
40	0, 03	40	0, 17	40	0, 56	40	1, 40
50	0, 04	50	0, 18	50	0, 59	50	1, 44

TAFEL II. zur Reduction auf den Meridian.

St. W.	n."	St. W.	n.	St. W.	n.	St. W.	n.
20' 0"	1" 49	24' 0"	3" 10	28' 0"	5" 73	32' 0"	9" 77
10	1, 54	10	3, 18	10	5, 87	10	9, 97
20	1, 60	20	3, 27	20	6, 01	20	10, 18
30	1, 65	30	3, 36	30	6, 15	30	10, 39
40	1, 70	40	3, 45	40	6, 30	40	10, 61
50	1, 76	50	3, 55	50	6, 44	50	10, 82
21 0	1, 82	25 0	3, 64	29 0	6, 59	33 0	11, 04
10	1, 87	10	3, 74	10	6, 75	10	11, 27
20	1, 93	20	3, 84	20	6, 90	20	11, 50
30	1, 99	30	3, 94	30	7, 06	30	11, 73
40	2, 06	40	4, 05	40	7, 22	40	11, 96
50	2, 12	50	4, 15	50	7, 38	50	12, 20
22 0	2, 19	26 0	4, 26	30 0	7, 55	34 0	12, 44
10	2, 25	10	4, 37	10	7, 62	10	12, 69
20	2, 32	20	4, 48	20	7, 89	20	12, 94
30	2, 39	30	4, 60	30	8, 06	30	13, 19
40	2, 46	40	4, 72	40	8, 24	40	13, 45
50	2, 54	50	4, 83	50	8, 42	50	13, 71
23 0	2, 61	27 0	4, 96	31 0	8, 61	35 0	13, 97
10	2, 69	10	5, 08	10	8, 79	10	14, 24
20	2, 77	20	5, 20	20	8, 98	20	14, 51
30	2, 85	30	5, 33	30	9, 17	30	14, 78
40	2, 93	40	5, 46	40	9, 37	40	15, 06
50	3, 01	50	5, 60	50	9, 57	50	15, 35
						36 0	15, 63



---

# *Piazzi's Sterne*

---

*für den 1<sup>sten</sup> Januar 1800.*

Flamsteed's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Größe.	Grade Aufsteigung in Bogen.	Jährliche Prae- cession in Gr. Aufst.	Jährliche eigne Bewegung in grader Aufsteigung	
					nach Plazzi.	nach Bessel.
			° ' "	"	"	"
88	γ Pegasi .....	2. 3	0 44 15, 9	46, 076	—0, 03	+0, 05
8	ι Ceti .....	4	2 18 30, 6	45, 870	+0, 06	—0, 07
...	α Phoenicis .....	2	4 5 30, 9	44, 659	—0, 24	.....
15	x Cassiopeæ ....	4	5 26 0, 3	49, 555	.....	—0, 14
17	ζ Cassiopeæ ....	4	6 28 30, 7	48, 989	+0, 10	+0, 03
30	ε Andromedæ..	4	7 0 12, 0	47, 323	—0, 10	—0, 32
31	δ Andromedæ..	3	7 9 57, 3	47, 441	+0, 35	+0, 09
18	α Cassiopeæ ....	3	7 18 35, 7	49, 700	—0, 05	+0, 04
16	β Ceti .....	2. 3	8 23 11, 0	45, 000	+0, 21	+0, 26
34	ζ Andromedæ..	4	9 11 28, 0	47, 382	—0, 10	—0, 01
24	η Cassiopeæ.....	4	9 16 21, 0	50, 938	+1, 78	+1, 83
35	ν Andromedæ..	4	9 42 29, 4	48, 846	+0, 80	—0, 04
27	γ Cassiopeæ.....	3	11 11 7, 6	52, 648	0, 00	—0, 19
37	μ Andromedæ..	4	11 25 29, 7	49, 049	+0, 20	+0, 12
1	Polaris.....	2. 3	13 6 19, 5	193, 942	.....	+1, 40
71	ε Piscium .....	4	13 8 37, 8	46, 555	—0, 15	+0, 06
31	η Ceti .....	3. 4	14 38 0, 0	45, 005	+0, 28	+0, 31
43	β Andromedæ..	2	14 38 33, 7	45, 501	+0, 35	+0, 15
37	δ Cassiopeæ.....	3	18 12 48, 8	56, 517	+0, 64	+0, 57
45	θ Ceti .....	3	18 30 25, 8	44, 979	—0, 19	—0, 07
99	π Piscium .....	4	20 12 2, 4	47, 777	+0, 07	+0, 06
51	r <sup>s</sup> Andromedæ	3. 4	21 26 48, 6	54, 041	.....	+0, 08
52	τ Ceti .....	3. 4	23 41 39, 0	43, 550	—1, 86	—1, 81
45	ε Cassiopeæ.....	3. 4	25 2 24, 6	62, 433	—0, 05	+0, 08
55	ζ Ceti .....	3	25 23 51, 0	44, 289	—0, 16	—0, 04
2	α Trianguli .....	3. 4	25 25 43, 5	50, 704	+0, 04	+0, 01
6	β Arietis.....	3	25 54 12, 6	49, 168	+0, 14	—0, 03
50	f Cassiopeæ.....	4. 5	26 39 40, 5	72, 806	.....	—0, 35
57	γ Andromedæ..	3. 4	27 55 11, 5	54, 276	+0, 26	—0, 02
113	α Piscium .....	5	27 55 39, 4	46, 305	—0, 06	+0, 14
13	α Arietis.....	3	28 58 54, 0	50, 036	+0, 20	+0, 18
4	β Trianguli .....	4	29 25 21, 0	52, 662	+0, 33	+0, 40

Piazzi's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Gr. Aufst. in Zeit.	Abweichung.	Jährliche Praecession in Abweich.	Jährliche eigne Bewegung in Abweichung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
9	$\gamma$ Pegasi.....	0 2 57	+14 4 16,6	+20,044	-0,09	+0,01
42	$\delta$ Ceti.....	0 9 14	- 9 55 58,5	20,030	+0,04	+0,02
69	$\alpha$ Phoenicis....	0 16 21	-43 23 35,8	19,994	-0,01	.....
99	$\kappa$ Cassiopeæ....	0 21 44	+61 49 32,3	19,955	+0,02	-0,01
123	$\zeta$ Cassiopeæ....	0 25 54	+52 47 39,4	19,918	0,00	+0,02
134	$\epsilon$ Andromedæ..	0 28 1	+28 13 25,5	19,896	-0,20	-0,23
136	$\delta$ Andromedæ..	0 28 39	+29 45 54,2	19,889	-0,09	-0,06
139	$\alpha$ Cassiopeæ....	0 29 14	+55 26 17,6	19,883	-0,07	-0,03
159	$\beta$ Ceti.....	0 33 32	-19 5 11,0	19,831	+0,07	+0,05
182	$\zeta$ Andromedæ..	0 36 46	+23 10 36,8	19,788	-0,10	-0,08
185	$\eta$ Cassiopeæ....	0 37 5	+56 45 2,3	19,783	-0,72	-0,47
194	$\nu$ Andromedæ..	0 38 49	+39 59 11,8	19,759	-0,10	-0,03
226	$\gamma$ Cassiopeæ....	0 44 45	+59 37 51,4	19,664	+0,04	-0,08
232	$\mu$ Andromedæ..	0 45 51	+37 24 41,0	19,648	+0,40	+0,06
263	Polaris.....	0 52 25	+88 14 24,3	19,524	0,00	+0,02
264	$\epsilon$ Piscium.....	0 52 34	+ 6 48 37,5	19,521	+0,06	+0,02
300	$\eta$ Ceti.....	0 58 32	-11 14 42,8	19,396	-0,10	-0,08
301	$\beta$ Andromedæ..	0 58 34	+34 33 23,5	19,395	-0,10	-0,04
62	$\delta$ Cassiopeæ....	1 12 51	+59 11 26,2	19,041	-0,16	-0,01
67	$\delta$ Ceti.....	1 14 1	- 9 13 9,5	19,009	-0,17	-0,18
98	$\eta$ Piscium.....	1 20 48	+14 18 37,3	18,811	-0,06	+0,05
124	$\nu$ Andromedæ..	1 25 47	+47 36 33,4	18,658	.....	-0,13
163	$\tau$ Ceti.....	1 34 47	-16 59 40,5	18,356	+0,84	+0,87
184	$\epsilon$ Cassiopeæ....	1 40 10	+62 40 36,8	18,161	-0,15	-0,04
192	$\zeta$ Ceti.....	1 41 35	-11 19 42,5	18,108	+0,11	-0,18
193	$\alpha$ Trianguli.....	1 41 42	+18 35 52,3	18,104	-0,36	-0,24
202	$\beta$ Arietis.....	1 43 36	+19 49 29,0	18,032	-0,23	-0,06
215	$\kappa$ Cassiopeæ....	1 46 39	+71 26 37,3	17,914	.....	+0,02
236	$\gamma$ Andromedæ..	1 51 41	+41 21 45,5	17,712	-0,11	-0,06
238	$\alpha$ Piscium.....	1 51 42	+ 1 47 32,8	17,711	-0,09	+0,04
253	$\alpha$ Arietis.....	1 55 55	+22 30 36,5	17,536	-0,20	-0,10
260	$\beta$ Trianguli.....	1 57 41	+34 2 4,6	17,460	-0,07	-0,02

Flamsteed's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Größe.	Grade Aufsteigung in Bogen.	Jährliche Prä- cession in Gr. Aufst.	Jährliche eigne Bewegung in grader Aufsteigung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
			° ' "	"	"	"
82	δ Ceti .....	4	37 18 39, 0	45, 896	+0, 07	+0, 11
83	ε Ceti .....	4. 5	37 28 27, 4	43, 257	+0, 15	+0, 14
13	γ Persei .....	4	37 39 12, 0	59, 790	+0, 67	+0, 47
85	Arietis .....	4	37 56 10, 8	52, 249	+0, 15	-0, 09
86	γ Ceti .....	3	38 14 14, 4	49, 528	-0, 35	-0, 14
87	μ Ceti .....	4	38 32 10, 5	48, 048	+0, 06	+0, 20
89	π Ceti .....	4	38 39 7, 2	42, 724	-0, 03	-0, 09
39	Arietis .....	4	39 0 31, 5	52, 836	+0, 23	+0, 16
41	Arietis .....	3	39 33 40, 5	52, 357	+0, 20	+0, 06
3	η Eridani .....	3	41 39 59, 7	43, 733	+0, 16	+0, 16
23	γ Persei .....	3. 4	42 35 56, 1	63, 829	-0, 15	+0, 03
...	δ Eridani præc.	2. 3	42 40 15, 0	34, 135	-0, 10	.....
92	α Ceti .....	2	42 57 34, 3	46, 798	-0, 08	-0, 01
25	ρ Persei .....	3. 4	43 6 5, 4	56, 734	+0, 26	+0, 10
11	Eridani .....	4	43 23 39, 9	39, 760	.....	-0, 15
...	Persei .....	4	43 40 36, 6	61, 844	.....	.....
12	Eridani .....	3. 4	45 53 44, 4	37, 774	+0, 64	+0, 48
13	ζ Eridani .....	4	46 31 53, 7	43, 558	-0, 11	-0, 03
33	α Persei .....	2. 3	47 31 42, 4	63, 103	-0, 21	+0, 04
16	Eridani .....	3. 4	47 39 21, 9	39, 875	.....	-0, 01
...	ε Eridani .....	4	47 59 13, 5	31, 711	+4, 30	.....
...	Camel. 2 Hevel.	4	48 14 51, 0	71, 125	.....	.....
1	δ Tauri .....	4	48 30 58, 2	48, 206	-0, 24	-0, 06
2	ξ Tauri .....	4	49 5 10, 8	48, 418	-0, 08	+0, 04
18	ε Eridani .....	4	50 52 43, 9	43, 229	.....	-0, 98
19	Eridani .....	4	51 14 24, 0	39, 597	.....	-0, 06
39	δ Persei .....	3. 4	52 11 12, 6	63, 073	+0, 04	+0, 08
...	Persei 34 Hevel.	4	52 57 12, 4	55, 870	.....	.....
23	δ Eridani .....	3. 4	53 25 9, 3	43, 063	-0, 23	-0, 04
25	η Tauri .....	3	53 54 16, 3	53, 046	-0, 04	-0, 03
...	ι Eridani seq...	4	55 18 18, 7	33, 024	.....	.....
44	ζ Persei .....	3. 4	55 23 50, 4	56, 035	-0, 14	+0, 03

Piazzi's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Gr. Aufst. in Zeit.	Abweichung.	Jährliche Praecession in Abweich.	Jährliche eigne Bewegung in Abweichung.	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
144	δ Ceti .....	2 29 14	— 0 32 31,0	+15,994	—0,05	—0,05
149	ε Ceti .....	2 29 53	—12 43 41,0	15,909	—0,44	—0,21
150	θ Persei .....	2 30 37	+48 22 20,7	15,871	—0,10	—0,09
157	Αrietis .....	2 31 45	+26 50 50,0	15,810	—0,05	+0,01
161	γ Ceti .....	2 32 57	+ 2 23 6,5	15,745	—0,20	—0,18
167	μ Ceti .....	2 34 8	+ 9 15 44,0	15,702	+0,20	+0,03
170	π Ceti .....	2 34 36	—14 42 41,0	15,655	+0,11	+0,14
178	Αrietis .....	2 36 2	+28 24 26,0	15,574	—0,13	—0,10
186	Αrietis .....	2 38 15	+26 25 38,0	15,454	—0,13	—0,10
219	η Eridani .....	2 46 39	— 9 42 4,0	14,975	—0,30	—0,15
234	γ Persei .....	2 50 24	+52 42 39,0	14,756	—0,05	—0,02
238	θ Eridani præc. ....	2 50 41	—41 6 44,5	14,739	0,00	.....
244	α Ceti .....	2 51 49	+ 3 17 48,8	14,670	—0,15	—0,08
246	ρ Persei .....	2 52 24	+38 3 16,4	14,636	—0,11	—0,08
249	Εridani .....	2 53 34	—24 24 54,4	14,566	.....	—0,01
253	Persei .....	2 54 42	+48 50 10,0	14,498	+0,00	.....
13	Εridani .....	3 3 34	—29 46 56,0	13,951	+0,82	+0,70
22	ζ Eridani .....	3 6 7	— 9 34 14,5	13,791	+0,02	+0,06
41	α Persei .....	3 10 7	+49 8 13,0	13,535	—0,02	—0,00
43	Εridani .....	3 10 37	+22 29 39,0	13,502	.....	+0,03
47	ε Eridani .....	3 11 56	—43 50 34,0	13,417	+0,83	.....
51	Camel. 2 Hevel. ....	3 12 59	+59 13 40,0	13,349	.....	.....
55	ο Tauri .....	3 14 4	+ 8 16 56,1	13,278	—0,13	—0,04
63	ξ Tauri .....	3 16 20	+ 9 1 33,5	13,128	0,00	—0,01
89	ε Eridani .....	3 23 30	—10 8 37,0	12,648	.....	—0,06
95	Εridani .....	3 24 57	—22 18 42,5	12,687	.....	—0,02
106	δ Persei .....	3 28 45	+49 8 2,0	12,290	—0,10	—0,08
123	Persei 31 Hevel. ....	3 31 48	+31 38 33,3	12,077	.....	.....
134	δ Eridani .....	3 33 40	—10 26 56,2	11,947	+0,60	+0,79
152	η Tauri .....	3 35 37	+20 28 31,0	11,810	—0,09	—0,04
183	f Eridani seq. ....	3 41 13	—38 14 17,0	11,410	.....	.....
185	ζ Persei .....	3 41 35	+31 16 37,5	11,383	0,00	—0,07



Flamsteed's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Größe.	Grade Anhebung in Bogen.	Jährliche Prae- cession in Gr. Aufst.	Jährliche eigne Bewegung in grader Aufsteigung	
					nach Flamst.	nach Bessel.
			° ' "	"	"	"
45	Persei .....	3.4	56 7 7, 3	+59,722	.....	-0,02
34	Eridani.....	2.3	57 10 33, 6	41,784	+0,12	+0,06
35	Tauri.....	4	57 24 10, 3	49,575	+0,16	-0,08
64	Tauri.....	3.4	62 6 22, 8	50,802	+0,14	+0,14
4	Eridani.....	3.4	62 34 54, 6	33,876	.....	-0,15
61	Tauri.....	4	62 51 13, 2	31,486	+0,10	+0,05
74	Tauri.....	4	64 14 17, 1	52,131	+0,08	+0,10
87	Aldebaran .....	1	66 6 50, 4	51,299	+0,04	+0,04
48	Eridani.....	4	66 34 59, 4	44,799	-0,02	-0,04
52	Eridani.....	3	66 56 43, 0	34,936	+0,05	0,00
53	Eridani.....	4	67 15 22, 9	41,160	-0,32	-0,51
54	Eridani.....	4	67 55 28, 2	39,227	+0,12	+0,01
1	Orionis.....	4	69 44 54, 3	48,187	+0,54	+0,62
3	Orionis.....	4	70 8 29, 5	47,744	+0,22	+0,12
8	Orionis.....	4	70 57 31, 8	46,707	.....	-0,12
3	Auriga.....	4	70 59 46, 8	58,242	0,00	-0,08
7	Auriga.....	4	71 54 37, 5	64,101	.....	+0,02
8	Auriga.....	4	72 7 51, 0	62,460	.....	+0,04
10	Auriga.....	4	73 7 39, 6	62,656	+0,10	+0,04
2	Leoporis.....	3.4	74 14 54, 0	37,961	.....	+0,03
67	Eridani.....	3	74 30 20, 8	44,200	-0,30	-0,07
69	Eridani.....	4	74 53 40, 5	42,939	.....	+0,04
13	Capella.....	1	75 29 0, 6	65,951	+0,12	+0,13
19	Rigel.....	1	76 13 57, 4	43,121	-0,05	+0,02
20	Orionis.....	4	76 58 30, 0	43,589	.....	+0,10
112	Tauri.....	2	76 24 51, 9	56,642	-0,03	+0,10
24	Orionis.....	2	78 36 8, 2	46,131	-0,17	+0,08
28	Orionis.....	4	78 36 24, 0	45,112	.....	0,00
9	Leoporis.....	4	79 55 11, 8	38,464	-0,03	+0,05
34	Orionis.....	2	80 26 53, 7	45,853	-0,12	+0,06
36	Orionis.....	4	80 33 57, 7	43,422	.....	+0,18
11	Leoporis.....	3	80 58 39, 7	39,588	.....	+0,04

Piazzi's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Gr. Aufst. in Zeit.	Abweichung.	Jährliche Procession in Abweich.	Jährliche eigne Bewegung in Abweichung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
196	$\epsilon$ Persei .....	3 44 29	+39 25 5.8	+11.175	.....	—0.02
210	$\gamma$ Eridani.....	3 48 42	—14 5 12.0	10.866	—0.11	—0.08
218	$\lambda$ Tauri.....	3 49 36	+11 54 54.3	10.799	0.00	+0.08
39	$\gamma$ Tauri.....	4 8 25	+15 7 57.4	9.378	—0.09	—0.01
50	$\delta$ Eridani.....	4 10 19	—34 17 40.5	9.230	.....	.....
57	$\delta$ 1 Tauri.....	4 11 25	+17 3 43.6	9.146	—0.04	+0.07
87	$\epsilon$ Tauri.....	4 16 57	+18 43 27.5	8.713	—0.13	+0.01
125	Aldebaran.....	4 24 27	+16 5 42.0	8.117	—0.21	—0.10
133	$\nu$ Eridani.....	4 26 20	— 3 46 19.6	7.967	—0.05	0.00
144	$\nu$ 2 Eridani.....	4 27 46	—30 58 59.0	7.850	0.00	—0.03
150	Eridani.....	4 29 1	—14 42 15.1	7.750	—0.13	—0.11
166	Eridani.....	4 31 42	—20 3 52.2	7.534	—0.06	—0.05
201	Orionis.....	4 38 59	+ 6 35 59.5	6.939	—0.07	—0.02
213	Orionis.....	4 40 34	+ 5 15 6.2	6.809	+0.44	+0.02
232	$\zeta$ Orionis.....	4 43 50	+ 2 6 2.0	6.540	.....	+0.03
235	$\delta$ Aurigæ.....	4 43 59	+32 59 6.0	6.527	+0.02	+0.04
256	$\epsilon$ Aurigæ.....	4 47 39	+43 30 39.5	6.224	.....	0.00
262	$\zeta$ Aurigæ.....	4 48 32	+40 46 3.1	6.151	.....	—0.01
283	$\eta$ Aurigæ.....	4 52 31	+40 56 51.5	5.818	—0.12	—0.07
303	$\epsilon$ Leporis.....	4 56 59	—22 38 55.0	5.451	.....	+0.05
342	$\beta$ Eridani.....	4 58 1	— 5 21 22.0	5.355	—0.11	—0.04
323	$\lambda$ Eridani.....	4 59 34	— 9 1 16.5	5.224	.....	—0.02
6	Capella.....	5 1 56	+45 46 37.5	5.025	—0.44	—0.44
18	Rigel.....	5 4 55	— 8 26 36.4	4.779	—0.02	+0.02
40	$\tau$ Orionis.....	5 7 54	— 7 4 18.0	4.518	.....	—0.02
72	$\beta$ Tauri.....	5 13 39	+28 25 25.5	4.026	—0.17	—0.20
80	$\gamma$ Orionis.....	5 14 24	+ 6 9 21.3	3.961	—0.03	—0.03
81	$\eta$ Orionis.....	5 14 25	— 2 35 33.9	3.960	.....	—0.02
113	$\beta$ Leporis.....	5 19 41	—29 55 42.5	3.508	—0.02	—0.06
126	$\delta$ Orionis.....	5 21 47	— 0 27 32.7	3.326	+0.05	+0.06
130	$\nu$ Orionis.....	5 22 15	— 7 27 38.0	3.286	.....	—0.02
139	$\alpha$ Leporis.....	5 23 54	—12 58 33.3	3.149	.....	+0.01

Flamsteed's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Größe.	Grade Aufsteigung in Bogen.	Jährliche Prae- cession in Gr. Aufst.	Jährliche eigne Bewegung in grader Aufsteigung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
...	ε Columbae .....	4	81 1 43,5	+31,812	.....	.....
39	λ Orionis .....	4	81 1 54,0	49,427	.....	—0,03
44	ι Orionis .....	3.4	81 24 52,0	43,910	.....	+0,16
123	ζ Tauri .....	3.4	81 25 22,8	53,623	—0,03	—0,07
46	ε Orionis .....	2.3	81 31 2,1	45,547	—0,14	+0,01
48	σ Orionis .....	4	82 10 37,5	45,066	—0,21	—0,05
50	ζ Orionis .....	3	82 40 4,0	45,296	—0,12	+0,10
...	α Columbae .....	2	83 6 7,2	32,492	—0,20	.....
13	γ Leporis .....	4	84 1 53,1	37,744	—0,42	—0,38
53	κ Orionis .....	3	84 34 4,9	42,582	—0,07	+0,01
33	δ Aurigae .....	3.4	85 45 57,0	73,780	.....	.....
...	β Columbae .....	3	85 58 44,7	31,561	.....	.....
58	α Orionis .....	1	86 5 12,5	48,594	—0,03	+0,07
34	β Aurigae .....	2	86 12 52,9	65,950	—0,03	.....
37	δ Aurigae .....	4	86 31 14,5	61,190	+0,11	+0,05
16	η Leporis .....	4	86 49 26,7	40,942	.....	—0,04
...	γ Columbae .....	4	87 36 43,5	31,823	.....	.....
44	κ Aurigae .....	4	90 39 22,9	57,378	—0,30	—0,14
13	μ Gemin. ....	3	92 42 40,9	54,347	+0,13	+0,12
1	ζ Can. mai. ....	3	93 9 34,5	34,465	—0,20	+0,06
2	β Can. mai. ....	2	93 38 23,1	39,561	—0,04	0,00
3	λ Can. mai. ....	4	93 42 3,0	32,850	—0,34	0,00
24	γ Gemin. ....	3	96 32 16,9	51,932	+0,05	+0,01
27	δ Gemin. ....	3	97 54 16,3	55,403	—0,03	+0,01
...	υ Argonavis ....	3	97 54 40,5	27,041	—0,14	.....
31	ξ 2 Gemin. ....	4	98 30 55,2	50,624	.....	—0,05
9	θ Sirius .....	1	99 4 59,2	40,166	—0,51	—0,51
34	δ Gemin. ....	4	99 53 52,5	59,425	—0,16	—0,05
13	κ 2 Can. mai. ....	4	100 35 34,5	33,563	—0,10	0,00
16	δ 1 Canis .....	4	101 27 30,7	37,298	—0,10	+0,01
21	ε Canis .....	2	102 41 28,9	35,301	—0,05	+0,02
43	ζ Gemin. ....	4	103 3 33,9	53,449	—0,00	+0,04

Piazzi's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Gr. Aufst. in Zeit.	Abweichung.	Jährliche Praecession in Abweich.	Jährliche eigne Bewegung in (Abweichung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
		h ' "	o ' "	"	"	"
140	$\epsilon$ Columbæ.....	5 24 6	— 35 37 39,0	+ 3,125	.....	.....
141	$\lambda$ Orionis.....	5 24 7	+ 9 47 17,2	3,125	.....	+ 0,04
151	$\iota$ Orionis.....	5 25 39	— 6 3 5,6	2,998	.....	+ 0,07
152	$\zeta$ Tauri.....	5 25 41	+ 1 0 25,0	2,996	— 0,04	0,00
160	$\epsilon$ Orionis.....	5 26 4	— 1 20 29,4	2,957	— 0,06	0,00
172	$\sigma$ Orionis.....	5 28 42	— 2 43 36,0	2,728	— 0,03	+ 0,06
188	$\zeta$ Orionis.....	5 30 40	— 2 3 36,6	2,558	— 0,08	+ 0,01
196	$\alpha$ Columbæ.....	5 32 24	— 34 11 21,0	2,407	— 0,10	.....
219	$\gamma$ Leporis.....	5 36 7	— 22 31 24,0	2,084	— 0,40	— 0,38
234	$\kappa$ Orionis.....	5 38 16	— 9 45 4,0	1,808	0,00	+ 0,04
262	$\delta$ Aurigæ.....	5 43 4	+ 54 14 57,1	1,480	— 0,42	— 0,14
267	$\beta$ Columbæ.....	5 43 54	— 35 51 4,0	1,406	.....	.....
268	$\alpha$ Orionis.....	5 44 20	+ 7 21 25,0	1,368	+ 0,03	+ 0,01
269	$\beta$ Aurigæ.....	5 44 51	+ 44 54 35,3	1,323	+ 0,06	— 0,02
277	$\delta$ Aurigæ.....	5 46 5	+ 37 11 0,0	1,217	— 0,04	— 0,10
281	$\eta$ Leporis.....	5 47 17	— 14 12 50,5	1,111	.....	+ 0,22
297	$\gamma$ Columbæ.....	5 50 26	— 35 18 47,0	0,835	.....	.....
18	$\kappa$ Aurigæ.....	6 2 37	+ 29 33 22,3	— 0,230	— 0,35	— 0,32
74	$\mu$ Gemin.....	6 10 51	+ 22 36 8,5	0,882	— 0,16	+ 0,04
81	$\zeta$ Can. mai.....	6 12 38	— 29 59 4,0	1,105	— 0,25	— 0,10
92	$\beta$ Can. mai.....	6 13 53	— 17 52 5,0	1,214	— 0,06	— 0,08
95	$\lambda$ Can. mai.....	6 14 48	— 33 20 38,5	1,294	— 0,03	— 0,15
169	$\gamma$ Gemin.....	6 26 9	+ 16 33 24,6	2,282	— 0,08	— 0,01
204	$\epsilon$ Gemin.....	6 31 37	+ 25 18 54,0	2,757	0,00	+ 0,01
205	$\nu$ Argo navis....	6 31 38	— 43 1 41,0	2,759	— 0,20	.....
217	$\xi$ 2 Gemen.....	6 34 4	+ 13 5 56,5	2,968	.....	— 0,14
227	Sirius.....	6 36 20	— 16 27 6,2	3,165	— 1,14	— 1,20
248	$\delta$ Gemin.....	6 39 36	+ 34 11 12,0	3,446	.....	— 0,08
259	$\kappa$ 2 Can. mai.....	6 42 22	— 32 17 9,5	3,685	+ 0,04	+ 0,03
279	$\sigma$ 1 Canis.....	6 45 49	— 23 56 37,0	3,892	0,00	— 0,03
304	$\epsilon$ Canis.....	6 50 45	— 28 42 30,3	4,404	+ 0,07	+ 0,04
312	$\zeta$ Gemin.....	6 52 14	+ 20 51 10,0	4,530	— 0,05	— 0,04

Flamsteed's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Größe.	Grade Aufsteigung in Bogen.	Jährliche Prae- cession in Gr. Aufst.	Jährliche eigne Bewegung in grader Aufsteigung	
					nach Piazzi.	nach Beasel.
22	$\sigma$ Canis mai.....	3-4	103 26 18,1	+35,794	—0,04	—0,02
24	$\alpha$ 2 Canis.....	4	103 49 5,4	37,522	—0,01	—0,02
23	$\gamma$ Canis.....	4	103 40 36,3	42,666	0,00	+0,02
55	$\delta$ Gemin.....	3-4	107 2 27,6	53,787	—0,06	+0,03
...	$\pi$ Argo.....	3	107 31 1,5	31,738	.....	.....
60	$\iota$ Gemin.....	4	108 19 18,0	56,208	—0,27	—0,06
31	$\eta$ Canis min.....	2-3	109 2 42,6	35,542	—0,12	—0,05
3	$\beta$ Canis min.....	3	109 4 24,4	48,904	—0,04	—0,10
66	Castor præc. ....	3-4	110 27 7,2	57,892	—0,16	—0,22
	seq. ....	3	110 27 18,0			
...	$\epsilon$ Argo.....	4	110 43 10,5	28,587	—0,43	.....
10	Procyon.....	2	112 12 21,7	47,873	—0,71	—0,66
77	$\kappa$ Gemin.....	4	113 5 15,0	54,556	—0,16	—0,14
78	$\beta$ Gemin.....	2	113 15 49,6	56,005	—0,72	—0,74
...	$\zeta$ Argo præc. ....	4	114 31 1,5	32,921	.....	.....
7	$\xi$ Navis.....	4	115 13 15,0	37,798	—0,07	+0,04
...	$\zeta$ Argo.....	3-3	119 8 19,5	31,605	.....	.....
15	Navis.....	3-4	119 45 20,8	38,358	—0,21	—0,15
17	$\beta$ Cancr.....	4	121 24 49,6	48,964	—0,13	—0,08
1	$\alpha$ Ursæ mai.....	4	123 22 45,0	76,675	.....	—0,36
4	$\delta$ Hydræ.....	4	126 45 49,5	47,811	.....	—0,13
11	$\epsilon$ Hydræ.....	4	129 2 34,5	47,962	.....	—0,17
16	$\zeta$ Hydræ.....	4	131 12 13,8	47,783	+0,14	+0,08
9	$\iota$ Ursæ mai.....	3-4	131 21 37,5	63,208	—1,05	—0,71
65	$\alpha$ 2 Cancr.....	4	131 52 59,4	49,354	.....	+0,02
...	$\lambda$ Argo.....	2-3	135 9 45,7	33,001	—0,04	.....
38	Lyncis.....	4	136 35 16,0	56,634	+0,28	—0,14
23	$\eta$ Ursæ.....	4	138 53 52,5	72,941	—0,09	+0,11
30	$\epsilon$ Hydræ.....	2	139 26 20,2	44,226	—0,15	—0,05
25	$\delta$ Ursæ.....	3	139 50 52,8	62,902	—1,80	—1,64
14	$\alpha$ Leonis.....	4	142 36 53,7	48,331	—0,22	—0,23
17	$\epsilon$ Leonis.....	3	143 37 2,2	51,477	—0,03	—0,07

Piazzi's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Gr. Aufst. in Zeit.	Abweichung.	Jährliche Procession in Abweich.	Jährliche eigne Bewegung in Abweichung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
		h ' "	o ' "	"	"	"
320	$\epsilon$ Canis mai.....	6 53 45	-27 39 27,4	- 4,659	0,00	-0,05
328	$\nu$ 2 Canis.....	6 54 40	-23 33 2,0	4,737	+0,02	-0,02
325	$\gamma$ Canis.....	6 54 42	-15 20 51,0	4,740	-0,04	-0,03
57	$\delta$ Gemin.....	7 8 9	+22 20 14,3	5,875	-0,05	0,00
68	$\pi$ Argo.....	7 10 5	-36 44 46,7	6,033	.....	.....
90	$\iota$ Gemin.....	7 13 17	+28 10 56,4	6,301	+0,08	-0,03
104	$\eta$ Canis min.....	7 16 10	-28 55 18,0	6,544	0,00	0,00
106	$\beta$ Canis min.....	7 16 17	+ 8 40 52,0	6,550	+0,04	0,00
127	Castor præc.....	7 21 49	+32 18 45,0	7,006	-0,10	-0,05
128	seq.....	7 21 49				
136	$\tau$ Argo.....	7 22 53	-42 54 10,5	7,092	+0,30	.....
168	Procyon.....	7 28 49	+ 5 43 38,5	7,576	-0,98	-0,98
184	$\kappa$ Gemin.....	7 33 21	+24 51 52,7	7,861	-0,02	-0,05
191	$\beta$ Gemin.....	7 33 3	+28 29 46,8	7,917	-0,11	-0,06
214	C Argo præc..	7 38 8	-37 29 27,0	8,318	.....	.....
230	$\xi$ Navis.....	7 40 53	-24 22 0,0	8,542	0,00	+0,05
306	$\zeta$ Argo.....	7 56 33	-39 26 46,8	9,761	.....	.....
320	Navis.....	7 59 1	-23 44 8,7	9,949	+0,09	+0,13
28	$\beta$ Cancr.....	8 5 39	+ 9 47 30,0	10,448	-0,02	-0,02
57	$\nu$ Ursæ mai.....	8 13 32	+61 22 14,0	11,029	.....	-0,17
114	$\delta$ Hydræ.....	8 27 3	+ 6 23 31,7	11,998	.....	.....
164	$\epsilon$ Hydræ.....	8 36 10	+ 7 8 34,0	12,622	.....	-0,06
210	$\zeta$ Hydræ.....	8 44 49	+ 6 41 54,1	13,205	-0,48	+0,01
212	$\iota$ Ursæ mai.....	8 45 27	+48 48 57,5	13,246	-0,32	-0,29
222	$\alpha$ 2 Cancr.....	8 47 32	+12 37 22,0	13,383	.....	-0,05
1	$\lambda$ Argo.....	9 0 38	-42 37 48,0	14,215	+0,06	+0,04
29	Lyncis.....	9 6 21	+37 38 22,8	14,562	-0,20	+0,09
82	$\eta$ Ursæ.....	9 15 35	+63 55 30,0	15,105	-0,04	+0,06
89	$\alpha$ Hydræ.....	9 17 45	- 7 47 54,5	15,229	-0,05	-0,61
98	$\nu$ Ursæ.....	9 19 23	+52 34 45,4	15,322	-0,60	-0,01
151	$\circ$ Leonis.....	9 30 27	+10 47 43,4	15,928	-0,04	+0,02
164	$\epsilon$ Leonis.....	9 34 28	+24 41 18,0	16,138	+0,02	-0,18

Flamsteed's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	GröÙe.	Grade Aufsteigung in Bogen.	Jährliche Pree- cession in Gr. Aufst.	Jährliche eigne Bewegung in grader Aufsteigung	
					nach Flazl.	nach Bessel.
24	$\mu$ Leonis .....	4	145 20 21,3	+51,806	—0,39	—0,41
30	$\eta$ Leonis .....	3.4	149 6 7,5	49,303	—0,05	—0,05
32	Regulus.....	1	149 25 33,4	48,354	—0,28	—0,30
53	$\lambda$ Ursæ mai. ....	3.4	151 14 38,4	55,294	0,00	—0,20
...	$\eta$ Argo.....	4	151 35 25,0	37,601	.....	.....
41	$\gamma$ Leonis.....	2	152 13 50,7	49,568	+0,35	+0,28
34	$\mu$ Ursæ .....	3	152 35 22,3	54,468	—0,29	—0,03
42	$\mu$ Hydræ .....	4	154 6 18,0	43,530	—0,21	—0,21
47	$\rho$ Leonis.....	4	155 34 0,9	47,513	—0,14	+0,05
37	Leonis min. ....	4	156 51 24,0	51,130	—0,03	+0,02
4	$\nu$ Hydræ.....	4	159 56 26,7	44,150	+0,06	+0,01
48	$\beta$ Ursæ.....	2	162 25 9,0	55,498	+0,12	+0,25
7	$\alpha$ Crateris.....	4	162 30 33,0	44,142	—0,59	—0,54
50	$\alpha$ Ursæ.....	2	162 48 52,2	57,549	—0,24	—0,22
52	$\psi$ Ursæ.....	3.4	164 35 30,0	51,447	—0,08	+0,01
11	$\beta$ Crateris.....	3.4	165 27 34,5	44,005	+0,05	+0,13
68	$\delta$ Leonis.....	3	165 51 43,5	47,952	+0,18	+0,18
70	$\theta$ Leonis .....	3	165 55 54,1	47,457	—0,16	—0,09
53	$\xi$ Ursæ mai. ....	4	166 52 10,0	48,930	—0,52	—0,60
54	$\nu$ Ursæ mai. ....	4	166 54 36,1	49,095	—0,03	+0,03
12	$\delta$ Hydræ.....	3.4	167 20 15,0	44,941	—0,19	—0,09
77	$\sigma$ Leonis. ....	4	167 42 14,4	46,545	—0,16	—0,13
78	$\iota$ Leonis.....	4	168 22 18,0	46,843	—0,00	+0,14
15	$\gamma$ Hydræ.....	4	168 43 29,5	44,844	—0,29	—0,20
84	$\tau$ Leonis.....	4	169 24 42,1	46,266	—0,03	—0,01
1	$\lambda$ Draconis.....	3.4	169 50 27,0	55,960	—0,15	0,00
19	$\xi$ Crateris.....	4	170 47 46,5	44,104	—0,42	—0,30
21	$\theta$ Hydræ .....	4	171 38 6,3	45,565	—0,14	—0,08
27	$\zeta$ Crateris.....	4	173 39 35,1	45,325	—0,06	—0,05
63	$\chi$ Ursæ mai. ....	4	173 51 22,5	48,470	—0,36	—0,25
93	Leonis .....	4	174 24 45,9	46,774	.....	—0,20
94	$\beta$ Leonis.....	3	174 42 42,0	46,530	—0,53	—0,53

Piazzi's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Gr. Aufst. in Zeit.	Abweichung.	Jährliche Præcession in Abweich.	Jährliche eigne Bewegung in Abweichung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
194	$\mu$ Leonis.....	9 41 21	+26 56 31,4	-16,489	-0,07	-0,05
245	$\eta$ Leonis.....	9 56 24	+17 43 55,0	17,201	-0,02	0,00
251	Regulus.....	9 57 42	+12 56 22,0	17,259	-0,01	+0,06
20	$\lambda$ Ursæ mai.....	10 4 58	+43 54 24,5	17,573	-0,05	-0,08
29	$\eta$ Argo.....	10 6 21	-41 8 0,0	17,632	.....	.....
38	$\gamma$ Leonis.....	10 8 55	+20 50 52,2	17,737	-0,20	-0,12
45	$\mu$ Ursæ.....	10 10 21	+42 30 0,0	17,795	+0,03	+0,06
74	$\mu$ Hydræ.....	10 16 25	-15 49 9,2	18,033	-0,06	-0,11
192	$\rho$ Leonis.....	10 22 16	+10 19 54,5	18,250	0,00	+0,01
121	Leonis min.....	10 27 25	+33 0 39,3	18,432	+0,01	+0,03
167	$\nu$ Hydræ.....	10 39 46	-15 8 59,8	18,830	+0,20	+0,23
207	$\beta$ Ursæ.....	10 49 40	+57 27 4,5	19,109	+0,06	+0,04
209	$\alpha$ Crateris.....	10 50 2	-17 14 11,2	19,118	+0,06	+0,15
217	$\alpha$ Ursæ.....	10 51 15	+62 49 38,4	19,151	0,00	-0,11
253	$\psi$ Ursæ.....	10 58 21	+45 34 52,8	19,325	-0,07	-0,09
6	$\beta$ Crateris.....	11 1 50	-21 44 9,0	19,404	-0,11	-0,09
10	$\delta$ Leonis.....	11 3 27	+21 37 4,0	19,438	-0,11	-0,11
13	$\theta$ Leonis.....	11 3 43	+16 31 15,0	19,445	-0,06	-0,02
28	$\xi$ Ursæ mai.....	11 7 28	+32 39 7,5	19,522	-0,64	-0,62
29	$\nu$ Ursæ mai.....	11 7 39	+34 11 2,0	19,525	+0,05	+0,09
38	$\delta$ Hydræ.....	11 9 21	-13 41 48,6	19,558	-0,06	+0,25
42	$\sigma$ Leonis.....	11 10 49	+7 7 24,5	19,586	-0,05	-0,03
54	$\iota$ Leonis.....	11 13 29	+11 37 47,5	19,634	-0,03	-0,03
62	$\gamma$ Hydræ.....	11 14 54	-16 35 12,5	19,658	+0,02	+0,08
76	$\tau$ Leonis.....	11 17 39	+3 57 24,5	19,704	-0,02	+0,01
86	$\lambda$ Draconis.....	11 19 22	+70 25 59,7	19,731	-0,09	-0,11
103	$\xi$ Crateris.....	11 23 11	-30 45 8,5	19,788	-0,11	-0,05
114	$\theta$ Hydræ.....	11 26 32	-8 41 47,0	19,832	+0,05	+0,07
150	$\zeta$ Crateris.....	11 34 38	-17 14 21,5	19,923	-0,09	-0,01
152	$\chi$ Ursæ mai.....	11 35 25	+48 53 16,6	19,931	-0,07	+0,02
159	Leonis.....	11 37 39	+21 19 49,0	19,950	.....	+0,01
163	$\beta$ Leonis.....	11 38 50	+15 41 24,7	19,961	-0,08	-0,05



Flamsteed's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Ordnung.	Grade Aufsteigung in Bogen.	Jährliche Prae- cession in Gr. Aufst.	Jährliche eigne Bewegung in grader Aufsteigung	
					nach Plazzi.	nach Bessel.
			° ' "	"	' "	"
5	β Virginis.....	3. 4	175 4 7, 8	+46,098	+0, 76	+0, 73
28	β Hydræ.....	4	175 42 35, 5	45,045	-0, 20	-0, 03
64	γ Ursæ mai.....	2	175 48 37, 2	48,088	+0, 06	+0, 19
1	α Corvi.....	4	179 31 50, 1	45,940	+0, 06	+0, 12
2	ε Corvi.....	4	179 57 52, 5	46,007	.....	-0, 04
69	δ Ursæ mai. ....	3	181 21 46, 0	45,244	-0, 06	+0, 11
4	γ Corvi.....	3	181 23 3, 3	46,154	-0, 32	-0, 18
15	η Virginis.....	3. 4	182 25 10, 2	46,005	-0, 05	-0, 04
...	μ Centauri.....	4	184 26 53, 4	47,222	.....	.....
7	δ Corvi.....	3. 4	184 52 59, 4	46,481	+0, 07	+0, 04
9	β Corvi.....	2. 3	185 58 35, 1	46,867	.....	-0, 18
5	α Draconis.....	3	186 12 49, 0	39,748	-0, 50	-0, 39
29	γ 1 Virginis.....	3	187 52 57, 0	46,028	-0, 72	-0, 52
77	ε Ursæ mai.....	3	191 17 43, 2	39,954	+0, 24	+0, 14
43	δ Virginis.....	3. 4	191 22 57, 9	45,701	-0, 65	-0, 45
12	Can. venatic....	2. 3	191 39 42, 3	42,683	-0, 34	-0, 37
47	ε Virginis.....	3. 4	193 3 17, 4	45,046	-0, 37	-0, 24
41	Coma Beren....	4	194 23 29, 2	43,283	.....	-0, 04
42	Coma Beren....	4	195 3 46, 0	44,259	-0, 45	-0, 49
2	γ Hydræ.....	3. 4	197 1 9, 0	48,395	+0, 14	+0, 10
...	ι Centauri.....	3	197 21 2, 5	50,299	.....	.....
67	Spica.....	1	198 40 6, 3	47,156	-0, 09	-0, 04
79	ξ Ursæ mai. pr..	3	198 57 27, 0	36,366	-0, 08	+0, 02
80	ζ Ursæ mai. ....	4	199 17 46, 5	36,178	+0, 13	+0, 26
...	δ Centauri.....	4	199 52 33, 0	51,407	.....	.....
79	ξ Virginis.....	4	201 7 41, 1	45,957	-0, 40	-0, 21
...	ν Centauri.....	4	204 23 34, 5	53,124	.....	.....
...	μ Centauri.....	4	204 24 32, 1	53,382	.....	.....
84	η Ursæ mai. ....	3	204 54 33, 7	35,836	-0, 50	-0, 25
5	ν Bootis.....	4	204 57 24, 6	43,458	.....	-0, 17
8	η Bootis.....	3	206 17 22, 5	42,884	-0, 10	-0, 04
5	δ Centauri.....	2	208 41 31, 8	52,865	-0, 63	-0, 44

Piazzi's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Gr. Aufst. in Zeit.	Aufsteigung.	Jährliche Procession in Abweich.	Jährliche eigne Bewegung in Abweichung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
166	$\beta$ Virginis.....	11 40 16	+ 2 53 30,0	-19,972	-0,30	-0,28
172	$\beta$ Hydræ.....	11 42 50	-32 47 44,0	19,990	-0,13	-0,04
174	$\gamma$ Ursæ mai.....	11 43 14	+54 48 23,0	19,992	-0,03	-0,05
241	$\alpha$ Corvi.....	11 58 7	-23 36 44,7	20,045	+0,16	-0,05
248	$\epsilon$ Corvi.....	11 59 51	-21 30 25,0	20,045	-0,09	-0,03
22	$\delta$ Ursæ mai.....	12 5 27	+58 8 40,2	20,140	-0,08	-0,11
24	$\gamma$ Corvi.....	12 5 32	-16 25 47,0	20,040	+0,06	+0,08
44	$\eta$ Virginis.....	12 9 40	+ 0 26 47,0	20,028	-0,04	0,00
92	$\mu$ Centauri.....	12 17 47	-37 55 46,0	19,985	.....	.....
101	$\delta$ Corvi.....	12 19 32	-15 23 58,6	19,973	-0,20	-0,12
123	$\beta$ Corvi.....	12 23 54	-22 17 19,5	19,937	.....	-0,07
129	$\alpha$ Draconis.....	12 24 52	+70 53 32,7	19,928	-0,18	-0,06
157	$\gamma$ 1 Virginis.....	12 31 32	- 0 20 59,0	19,856	+0,10	-0,04
220	$\epsilon$ Ursæ mai.....	12 45 11	+57 2 52,5	19,657	-0,10	-0,11
223	$\delta$ Virginis.....	12 45 31	+ 4 29 16,2	19,651	-0,02	-0,06
226	Can. venatic....	12 46 38	+39 24 5,0	19,632	+0,04	+0,05
249	$\epsilon$ Virginis.....	12 52 13	+12 2 16,7	19,528	+0,07	+0,06
273	Coma Beren....	12 57 34	+28 42 7,0	19,417	.....	-0,09
2	Coma Beren....	13 0 15	+18 35 27,7	19,357	+0,15	+0,14
45	$\gamma$ Hydra.....	13 8 4	-22 6 41,0	19,168	-0,10	+0,04
53	$\iota$ Centauri.....	13 9 24	-35 39 8,0	19,142	.....	.....
75	Spica.....	13 14 40	-10 6 44,0	18,991	-0,03	-0,00
78	$\zeta$ Ursæ mai. pr..	13 15 51	+55 58 25,8	18,958	-0,01	-0,03
85	G Ursæ mai. ....	13 17 10	+56 2 1,0	18,919	-0,18	-0,08
99	D Centauri.....	13 19 30	-38 22 5,5	18,851	.....	.....
128	$\zeta$ Virginis.....	13 24 30	+ 0 25 55,6	18,699	+0,08	+0,13
197	$\nu$ Centauri.....	13 37 34	-40 40 1,0	18,257	.....	.....
198	$\mu$ Centauri.....	13 37 38	-41 28 11,5	18,254	.....	.....
209	$\eta$ Ursæ mai.....	13 39 39	+50 18 59,2	18,181	0,00	0,00
210	$\nu$ Bootis.....	13 39 49	+16 47 46,2	18,174	.....	+0,11
240	$\eta$ Bootis.....	13 45 9	+19 24 22,0	17,972	-0,40	-0,33
293	$\delta$ Centauri.....	13 54 58	-35 22 41,0	17,576	-0,40	-0,66

Flamsteed's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Grade.	Grade Aufsteigung in Bogen.	Jährliche Prae- cession in Gr. Aufst.	Jährliche eigne Bewegung in grader Aufsteigung	
					nach Plazzi.	nach Bessel.
			° ' "	"	'	"
5	β Virginis.....	3. 4	175 4 7, 8	+46,098	+0, 76	+0, 73
28	β Hydræ.....	4	175 42 35, 5	45,045	-0, 20	-0, 03
64	γ Ursæ mai.....	2	175 48 37, 2	48,088	+0, 06	+0, 19
1	α Corvi.....	4	179 31 50, 1	45,940	+0, 06	+0, 12
2	ε Corvi.....	4	179 57 52, 5	46,007	.....	-0, 04
69	δ Ursæ mai. ....	3	181 21 46, 0	45,244	-0, 06	+0, 11
4	γ Corvi.....	3	181 23 3, 3	46,154	-0, 32	-0, 18
15	η Virginis.....	3. 4	182 25 10, 2	46,005	-0, 05	-0, 04
...	μ Centauri.....	4	184 26 53, 4	47,222	.....	.....
7	δ Corvi.....	3. 4	184 52 59, 4	46,481	+0, 07	+0, 04
9	β Corvi.....	2. 3	185 58 35, 1	46,867	.....	-0, 18
5	α Draconis.....	3	186 12 49, 0	39,748	-0, 50	-0, 39
29	γ 1 Virginis.....	3	187 52 57, 0	46,028	-0, 72	-0, 52
77	ε Ursæ mai.....	3	191 17 43, 2	39,954	+0, 24	+0, 14
43	δ Virginis.....	3. 4	191 22 57, 9	45,701	-0, 65	-0, 45
12	Can. venatic....	2. 3	191 39 42, 3	42,683	-0, 34	-0, 37
47	ε Virginis.....	3. 4	193 3 17, 4	45,046	-0, 37	-0, 24
41	Coma Beren....	4	194 23 29, 2	43,283	.....	-0, 04
42	Coma Beren....	4	195 3 46, 0	44,259	-0, 45	-0, 49
2	γ Hydræ.....	3. 4	197 1 9, 0	48,395	+0, 14	+0, 10
...	ι Centauri.....	3	197 21 2, 5	50,299	.....	.....
67	Spica.....	1	198 40 6, 3	47,156	-0, 09	-0, 04
79	ζ Ursæ mai. pr..	3	198 57 27, 0	36,366	-0, 08	+0, 02
80	ξ Ursæ mai. ....	4	199 17 46, 5	36,178	+0, 13	+0, 26
...	δ Centauri.....	4	199 52 33, 0	51,407	.....	.....
79	ζ Virginis.....	4	201 7 41, 1	45,957	-0, 40	-0, 21
...	ν Centauri.....	4	204 23 34, 5	53,124	.....	.....
...	μ Centauri.....	4	204 24 32, 1	53,382	.....	.....
84	η Ursæ mai. ....	3	204 54 33, 7	35,836	-0, 50	-0, 25
5	ν Bootis.....	4	204 57 24, 6	43,458	.....	-0, 17
8	η Bootis.....	3	206 17 22, 5	42,884	-0, 10	-0, 04
5	δ Centauri.....	2	208 41 31, 8	52,865	-0, 63	-0, 44

Piazzi's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Gr. Aufst. in Zeit.	Aufsteigung.	Jährliche Procession in Abweich.	Jährliche eigne Bewegung in Abweichung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
		λ ° "	° ' "	"	"	"
166	β Virginis.....	11 40 16	+ 2 53 30,0	-19,972	-0,30	-0,28
172	β Hydræ.....	11 42 50	-32 47 44,0	19,990	-0,13	-0,04
174	γ Ursæ mai.....	11 43 14	+54 48 23,0	19,992	-0,03	-0,05
241	α Corvi.....	11 58 7	-23 36 44,7	20,045	+0,16	-0,05
248	ε Corvi.....	11 59 51	-21 30 25,0	20,045	-0,09	-0,03
22	δ Ursæ mai.....	12 5 27	+58 8 40,2	20,140	-0,08	-0,11
24	γ Corvi.....	12 5 32	-16 25 47,0	20,040	+0,06	+0,08
44	η Virginis.....	12 9 40	+ 0 26 47,0	20,028	-0,04	0,00
92	μ Centauri.....	12 17 47	-37 55 46,0	19,985	.....	.....
101	δ Corvi.....	12 19 32	-15 23 58,6	19,973	-0,20	-0,12
123	β Corvi.....	12 23 54	-22 17 19,5	19,937	.....	-0,07
129	α Draconis.....	12 24 52	+70 53 32,7	19,928	-0,18	-0,06
157	γ 1 Virginis.....	12 31 32	- 0 20 59,0	19,856	+0,10	-0,04
220	ε Ursæ mai.....	12 45 11	+57 2 52,5	19,657	-0,10	-0,11
223	δ Virginis.....	12 45 31	+ 4 29 16,2	19,651	-0,02	-0,06
226	Can. venatic....	12 46 38	+39 24 5,0	19,632	+0,04	+0,05
249	ε Virginis.....	12 52 13	+12 2 16,7	19,528	+0,07	+0,06
273	Coma Beren....	12 57 34	+28 42 7,0	19,417	.....	-0,09
2	Coma Beren....	13 0 15	+18 35 27,7	19,357	+0,15	+0,14
45	γ Hydra.....	13 8 4	-22 6 41,0	19,168	-0,10	+0,04
53	ι Centauri.....	13 9 24	-35 39 8,0	19,142	.....	.....
75	Spica.....	13 14 40	-10 6 44,0	18,991	-0,03	-0,00
78	ζ Ursæ mai. pr..	13 15 51	+55 58 25,8	18,958	-0,01	-0,03
85	Γ Ursæ mai. ....	13 17 10	+56 2 1,0	18,919	-0,18	-0,08
99	D Centauri.....	13 19 30	-38 22 5,5	18,851	.....	.....
128	ζ Virginis.....	13 24 30	+ 0 25 55,6	18,699	+0,08	+0,13
197	ν Centauri.....	13 37 34	-40 40 1,0	18,257	.....	.....
198	μ Centauri.....	13 37 38	-41 28 11,5	18,254	.....	.....
209	η Ursæ mai.....	13 39 39	+50 18 59,2	18,181	0,00	0,00
210	υ Bootis.....	13 39 49	+16 47 46,2	18,174	.....	+0,11
240	η Bootis.....	13 45 9	+19 24 22,0	17,972	-0,40	-0,33
293	δ Centauri.....	13 54 58	-35 22 41,0	17,576	-0,40	-0,66

Flüsterst. Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Größe.	Grade Aufsteigung in Bogen.	Jährliche Prae- cession in Gr. Aufst.	Jährliche eigne Bewegung in grader Aufsteigung	
					nach Plazzi.	nach Hessl.
			° ' "	"	"	"
11	$\alpha$ Draconis.....	3. 4	209 44 36,6	+24,353	—0, 15	—0, 30
98	$\kappa$ Virginis.....	4	210 33 40,8	47,687	—0, 18	+0, 11
99	$\iota$ Virginis.....	4	211 23 7,8	46,923	—0, 01	+0, 07
16	Arcturus.....	1	211 38 6,6	42,137	—1, 17	—1, 21
100	$\lambda$ Virginis.....	4	212 4 36,7	48,360	—0, 08	+0, 01
19	$\lambda$ Bootis.....	4	212 11 31,0	34,553	—0, 55	—0, 32
21	$\iota$ Bootis.....	4	212 16 4,8	32,167	—0, 34	—0, 32
23	$\delta$ Bootis.....	3	214 35 41,4	31,028	—0, 80	—0, 55
...	$\eta$ Centauri.....	3	215 43 4,0	56,280	.....	.....
25	$\rho$ Bootis.....	4	215 48 7,0	38,894	—0, 07	—0, 07
5	A Ursæ min.....	4	217 2 4,5	— 4,609	.....	+0, 15
29	$\pi$ Bootis.....	4	217 49 52,2	+42,186	.....	—0, 14
30	$\zeta$ Bootis.....	3. 4	217 53 59,4	42,805	0, 00	—0, 06
109	Virginis.....	4	219 2 10,0	45,409	.....	—0, 16
36	$\epsilon$ Bootis.....	3	219 3 43,2	39,316	+0, 23	—0, 12
9	$\alpha$ 2 Libræ.....	3	219 57 34,0	49,510	—0, 20	—0, 03
37	$\xi$ Bootis.....	3	220 32 28,0	41,285	—0, 23	+0, 13
...	$\beta$ Lupi.....	3	221 22 28,5	58,074	.....	.....
7	$\kappa$ Centauri.....	3	221 33 13,0	57,688	.....	.....
7	$\beta$ Ursæ min.....	3	222 51 40,0	— 4,779	—0, 30	—0, 15
20	Libræ.....	3. 4	223 5 55,5	+52,249	—0, 14	—0, 07
42	$\beta$ Bootis.....	3. 4	223 36 8,1	33,915	—0, 20	—0, 07
27	$\beta$ Libræ.....	2. 3	226 33 55,0	48,222	—0, 30	—0, 09
49	$\delta$ Bootis.....	3. 4	226 51 32,4	36,119	+0, 10	+0, 09
...	$\delta$ Lupi.....	4	227 4 31,8	58,288	.....	.....
...	$\phi$ 1 Lupi.....	4	227 17 24,0	56,517	.....	.....
51	$\mu$ Bootis.....	4	229 13 59,1	34,113	—0, 30	—0, 26
3	$\beta$ Coronæ bor..	4	239 53 45,0	37,229	.....	—0, 10
12	$\iota$ Draconis.....	3	230 7 25,0	29,716	.....	.....
13	$\gamma$ 2 Ursæ min..	4	230 17 10,8	— 3,031	.....	.....
...	$\gamma$ Lupi.....	4	230 28 3,0	59,206	.....	.....
37	Libræ.....	4	230 48 57,0	48,575	+0, 33	+0, 27

Piazzi's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Gr. Aufst. in Zeit.	Abweichung.	Jährliche Præcession in Abweich.	Jährliche eigne Bewegung in Abweichung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
		h ' "	o ' "	"	"	"
312	$\alpha$ Draconis.....	13 58 59	+65 20 7,7	-17,405	+0,09	-0,01
14	$\kappa$ Virginis.....	14 2 14	-9 20 8,0	17,261	+0,13	-0,05
28	$\iota$ Virginis.....	14 5 32	-5 2 20,0	17,113	-0,47	-0,36
32	Arcturus.....	14 6 32	+20 13 48,3	17,067	-0,96	-1,94
37	$\lambda$ Virginis.....	14 8 18	-12 26 33,0	16,986	+0,07	+0,07
41	$\lambda$ Bootis.....	14 8 47	+47 0 44,0	16,964	+0,27	+0,25
42	$\iota$ Bootis.....	14 9 4	+52 17 41,0	16,950	-0,03	+0,06
92	$\delta$ Bootis.....	14 18 23	+52 46 48,0	16,501	-0,54	-0,44
109	$\eta$ Centauri.....	14 22 52	-41 16 0,0	16,275	.....	.....
112	$\rho$ Bootis.....	14 23 12	+31 15 20,0	16,258	+0,09	+0,12
136	$\Lambda$ Ursæ min....	14 28 9	+76 35 6,5	16,006	.....	-0,06
147	$\pi$ Bootis.....	14 31 20	+17 17 0,4	15,833	.....	+0,01
152	$\zeta$ Bootis.....	14 31 36	+14 35 40,0	15,818	+0,03	+0,07
174	Virginis.....	14 36 8	+2 44 40,4	15,570	.....	0,00
175	$\epsilon$ Bootis.....	14 36 5	+27 55 28,5	15,565	-0,04	0,00
187	$\alpha$ 2 Libræ.....	14 39 50	-15 12 4,0	15,365	-0,08	-0,01
197	$\xi$ Bootis.....	14 42 10	+19 56 17,6	15,234	-0,18	-0,12
211	$\beta$ Lupi.....	14 45 30	-42 18 58,0	15,042	-0,21	.....
216	$\chi$ Centauri.....	14 46 13	-41 17 27,0	15,001	.....	.....
240	$\beta$ Ursæ min....	14 51 28	+74 58 20,4	14,694	-0,18	-0,12
251	Libræ.....	14 52 23	-24 29 6,5	14,636	-0,08	+0,04
259	$\beta$ Bootis.....	14 54 25	+41 11 11,0	14,517	-0,02	-0,05
26	$\beta$ Libræ.....	15 6 15	-8 38 4,7	13,782	-0,07	+0,03
29	$\delta$ Bootis.....	15 7 26	+34 4 8,0	13,707	-0,07	-0,05
31	$\delta$ Lupi.....	15 8 18	-39 54 36,0	13,652	.....	.....
34	$\phi$ Lupi.....	15 9 9	-35 31 27,0	13,597	.....	.....
73	$\mu$ Bootis.....	15 16 56	+38 5 11,2	13,090	+0,16	+0,16
86	$\beta$ Coronæ bor...	15 19 35	+29 48 13,0	12,913	+0,15	+0,11
92	$\iota$ Draconis.....	15 20 30	+59 40 14,0	12,852	+0,15	+0,02
95	$\gamma$ 2 Ursæ min...	15 21 9	+72 32 44,0	12,808	.....	+0,08
98	$\gamma$ Lupi.....	15 21 51	-40 28 49,0	12,760	.....	.....
106	Libræ.....	15 23 15	-9 22 5,5	12,666	-0,30	-0,22

Wienstock's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	GröÙe.	Grade Aufsteigung in Bogen.	Jährliche Præ- cession in Gr. Aufst.	Jährliche eigne Bewegung in grader Aufsteigung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
38	γ Libræ .....	4	231 5 25,5	+49,933	+0, 14	+0, 34
13	δ Serpentis.....	3	231 18 48,0	42,908	—0, 06	—0, 08
5	α Coronæ bor...	2	231 33 17,7	37,875	—0, 10	+0, 08
7	ζ Coronæ bor...	4	232 57 39,0	33,824	.....	.....
24	α Serpentis .....	2. 3	233 36 22,2	44,012	—0, 10	+0, 18
5	λ Lupi .....	4	234 34 19,5	56,621	.....	.....
34	μ Serpentis.....	4	234 47 56,1	46,814	—0, 04	—0, 02
35	κ Serpentis.....	4	234 56 5,4	40,436	—0, 06	—0, 11
37	ε Serpentis.....	3. 4	235 12 48,6	44,545	+0, 12	+0, 18
6	π Scorpïi .....	3. 4	236 41 42,6	54,012	+0, 10	+0, 04
...	η Lupi.....	4	236 43 42,0	59,015	.....	.....
41	γ Serpentis.....	3. 4	236 48 20,1	41,099	+0, 35	+0, 37
7	δ Scorpïi .....	3	237 7 59,4	52,827	0, 00	+0, 05
...	θ Lupi.....	4	238 22 26,4	58,523	.....	.....
8	β Scorp. præc..	2	238 27 27,6	51,976	+0, 03	+0, 07
13	δ Draconis.....	3. 4	239 32 19,0	18,136	.....	.....
14	ν Scorpionis ...	4	240 5 54,3	51,971	—0, 06	+0, 08
1	δ Ophiuchi.....	3. 4	240 58 7,5	46,981	—0, 15	—0, 09
2	ε Ophiuchi.....	3. 4	241 56 15,6	47,308	+0, 15	+0, 08
20	σ Scorpïi .....	4	242 15 49,8	54,322	—0, 06	+0, 01
20	γ Herculis .....	3. 4	243 16 31,0	39,624	—0, 04	—0, 07
22	τ Herculis .....	4	243 26 2,1	26,923	.....	.....
21	Antares.....	1	244 17 32,2	54,810	—0, 05	+0, 10
10	λ Ophiuchi.....	4	245 12 28,5	45,238	—0, 06	0, 00
14	η Draconis.....	3. 4	245 19 27,0	11,797	.....	.....
27	β Herculis .....	2. 3	245 24 20,7	38,671	—0, 22	—0, 24
23	τ Scorpïi .....	3. 4	245 51 50,4	55,651	—0, 04	+0, 05
13	ζ Ophiuchi.....	3	246 32 22,7	49,303	+0, 16	+0, 06
35	σ Herculis .....	4	246 54 52,0	28,901	—0, 30	—0, 03
40	ζ Herculis .....	3	248 26 10,5	34,374	—0, 70	—0, 55
44	η Herculis .....	3	249 0 34,0	30,687	—0, 24	—0, 07
26	ε Scorpïi .....	3	249 18 32,2	58,620	—0, 65	—0, 69

Piazzal's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Gr. Aufst. in Zeit.	Aufsteignng.	Jährliche Praecession in Abweich.	Jährliche eigne Bewegung in Abweichung	
					nach Piazzal.	nach Bessel.
		h ' "	o ' "	"	"	"
111	γ Libræ.....	15 24 21	—14 6 38,0	—12,590	+0,03	+0,12
117	δ Serpentis.....	15 25 15	+11 13 2,0	12,530	+0,07	+0,11
121	α Coronæ bor..	15 26 15	+27 23 48,0	12,463	—0,10	—0,01
152	ζ Coronæ bor..	15 31 51	+37 17 37,0	12,075	—0,40	.....
163	α Serpentis.....	15 34 25	+ 7 3 53,7	11,894	+0,05	+0,09
174	λ Lupi.....	15 38 17	—33 0 16,2	11,620	.....	—0,03
178	μ Serpentis.....	15 39 11	— 2 48 24,1	11,555	0,00	+0,06
182	κ Serpentis.....	15 39 44	+18 46 8,0	11,516	—0,10	0,00
187	ε Serpentis.....	15 40 51	+ 5 5 24,4	11,437	—0,01	+0,10
206	π Scorpïi.....	15 46 46	—25 31 30,8	11,005	—0,20	—0,02
217	η Lupi.....	15 46 54	—37 48 35,0	10,997	.....	.....
219	γ Serpentis.....	15 47 13	+16 19 27,8	10,985	—1,31	—1,22
225	δ Scorpïi.....	15 48 32	—22 2 20,5	10,879	—0,10	+0,08
248	θ Lupi.....	15 53 29	—36 14 37,0	10,511	.....	.....
251	β Scorp. præc.	15 53 50	—19 14 42,0	10,487	—0,10	+0,04
277	θ Draconis.....	15 58 10	+56 6 12,6	10,162	+0,30	+0,33
4	ν Scorpionis....	16 0 23	—18 55 42,3	9,993	—0,08	0,00
21	δ Ophiuchi.....	16 3 52	— 3 10 3,0	9,728	—0,08	—0,04
41	ε Ophiuchi.....	16 7 45	— 4 11 33,5	9,430	+0,03	+0,11
50	σ Scorpïi.....	16 9 3	—25 5 55,8	9,329	—0,04	+0,10
66	γ Herculis.....	16 13 6	+19 37 59,5	9,015	+0,09	+0,14
73	τ Herculis.....	16 13 44	+46 47 39,0	8,965	.....	—0,15
84	Antares.....	16 17 10	—25 58 26,0	8,695	—0,10	+0,01
100	λ Ophiuchi.....	16 20 50	+ 2 26 1,3	8,406	—0,06	+0,02
102	η Draconis.....	16 21 18	+61 58 11,0	8,369	—0,05	+0,08
103	β Herculis.....	16 21 37	+21 56 6,5	8,343	—0,04	+0,02
113	τ Scorpïi.....	16 23 27	—27 47 10,5	8,197	—0,17	+0,06
123	ζ Ophiuchi.....	16 26 9	—10 8 56,3	7,980	+0,10	+0,09
132	σ Herculis.....	16 27 40	+42 51 25,5	7,860	+0,03	+0,08
165	ζ Herculis.....	16 33 45	+31 58 26,5	7,368	+0,47	+0,50
173	η Herculis.....	16 36 3	+39 18 38,5	7,181	—0,09	—0,04
184	ε Scorpïi.....	16 37 14	—33 54 53,0	7,083	—0,18	—0,31



Flamsteed's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Größen.	Grade Aufsteigung in Bogen.	Jährliche Pro- cession in Gr. Aufst.	Jährliche eigne Bewegung in grader Aufsteigung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
1	$\mu$ 1 Scorpil .....	4	249 35 16,0	+60,525	.....	.....
2	$\mu$ 2 Scorpil .....	3. 4	249 42 17,7	60,521	.....	.....
29	$\iota$ Ophiuchi.....	4	251 8 16,0	42,489	.....	—0, 07
27	$\kappa$ Ophiuchi.....	3. 4	252 3 7,0	42,752	—0, 30	—0, 33
58	$\epsilon$ Herculis.....	3. 4	253 9 34,5	34,378	—0, 18	—0, 12
...	$\eta$ Scorpil .....	4	254 27 50,4	63,994	.....	.....
35	$\eta$ Ophiuchi.....	2. 3	254 43 48,6	51,362	—0, 03	+0, 07
21	$\mu$ Draconis.....	4	255 18 0,0	18,587	—0, 20	—0, 22
64	$\alpha$ Herculis .....	3. 4	256 22 57,1	40,926	—0, 11	—0, 06
65	$\beta$ Herculis .....	3. 4	256 42 13,2	36,879	—0, 20	—0, 26
22	$\epsilon$ Ursæ min.....	4	256 43 55,0	—99,116	—0, 82	—0, 57
67	$\kappa$ Herculis.....	3. 4	257 1 16,5	+31,268	.....	—0, 04
22	$\zeta$ Draconis.....	3	257 3 28,0	2,211	—0, 32	—0, 11
42	$\theta$ Ophiuchi.....	3	257 26 5,4	55,045	—0, 08	+0, 03
75	$\rho$ Herculis.....	4	259 11 44,1	30,990	.....	—0, 02
34	$\nu$ Scorpil .....	3. 4	259 17 46,0	60,918	+0, 06	+0, 05
35	$\lambda$ Scorpil .....	3	260 0 39,6	60,856	—0, 08	+0, 12
55	$\alpha$ Ophiuchi.....	2	261 24 48,6	41,538	+0, 09	+0, 05
23	$\beta$ Draconis.....	2	261 28 45,6	20,217	—0, 27	—0, 10
55	$\xi$ Serpentis.....	4	261 32 7,0	51,427	—0, 17	—0, 04
...	$\kappa$ Scorpil .....	3	262 9 58,8	62,041	.....	.....
60	$\beta$ Ophiuchi.....	3	263 23 55,5	44,387	—0, 07	—0, 04
85	$\iota$ Herculis .....	4	263 27 12,0	25,302	.....	.....
...	$\gamma$ Telescop.....	4	264 3 46,5	61,015	.....	.....
62	$\gamma$ Ophiuchi.....	4	264 28 1,5	45,037	+0, 02	—0, 09
86	$\mu$ Herculis.....	4	264 39 28,5	35,468	—0, 29	—0, 51
64	$\nu$ Ophiuchi .....	4	267 0 16,0	49,446	.....	0, 00
91	$\theta$ Herculis.....	4	267 20 54,0	30,765	—0, 17	—0, 13
92	$\xi$ Herculis.....	4	267 29 55,5	34,782	.....	.....
32	$\xi$ Draconis.....	3. 4	267 31 1,0	15,280	.....	+0, 06
67	$\theta$ Ophiuchi .....	4	267 39 26,1	44,978	.....	+0, 03
33	$\gamma$ Draconis.....	2	267 59 26,4	20,810	—0, 31	0, 00

Piazzi's Zahlen.	NAMEN DER S T E R N E.	Gr. Aufst. in Zeit.	Abweichung.	Jährliche Praecession in Abwehch.	Jährliche eigne Bewegung in Abweichung	
					nach Piazzi.	nach Hessel.
		h ' "	o ' "	"	"	"
189	$\mu$ 1 Scorpil.....	16 38 21	-37 41 15,0	- 6,991	.....	.....
193	$\mu$ 2 Scorpil.....	16 38 29	-37 39 35,4	6,953	.....	.....
233	$\iota$ Ophiuchi.....	16 44 33	+10 30 25,0	6,481	0,00	+0,08
252	$\kappa$ Ophiuchi.....	16 48 12	+ 9 41 51,2	6,177	+0,08	+0,11
272	$\epsilon$ Herculis.....	16 52 38	+31 13 48,4	5,807	+0,05	+0,10
302	$\eta$ Scorpil.....	16 57 51	-42 57 27,0	5,369	.....	.....
306	$\eta$ Ophiuchi.....	16 58 55	-15 27 46,0	5,279	+0,09	+0,21
4	$\mu$ Draconis.....	17 1 12	+54 44 19,2	5,087	+0,16	+0,06
29	$\alpha$ Herculis.....	17 5 32	+14 37 47,7	4,720	+0,12	+0,12
35	$\delta$ Herculis.....	17 6 49	+25 5 7,4	4,610	-0,14	-0,08
36	$\epsilon$ Ursæ min. ....	17 6 58	+82 20 35,4	4,601	+0,01	+0,04
39	$\pi$ Herculis.....	17 8 5	+37 2 34,4	4,502	.....	+0,05
42	$\zeta$ Draconis.....	17 8 14	+65 57 42,3	4,499	+0,04	+0,02
53	$\theta$ Ophiuchi.....	17 9 44	+24 47 4,0	4,361	-0,07	+0,02
105	$\rho$ Herculis.....	17 16 48	+37 20 21,3	3,758	.....	+0,11
106	$\nu$ Scorpil.....	17 17 10	-37 7 7,4	3,723	0,00	-0,02
121	$\lambda$ Scorpil.....	17 20 2	-36 56 26,6	3,477	-0,02	+0,16
153	$\alpha$ Ophiuchi.....	17 25 39	+12 43 3,0	2,993	+0,18	-0,12
155	$\beta$ Draconis.....	17 25 55	+52 27 18,7	2,971	0,00	+0,02
157	$\xi$ Serpentis.....	17 26 8	-15 15 29,5	2,951	-0,15	+0,02
174	$\kappa$ Scorpil.....	17 28 40	-38 54 34,0	2,732	.....	.....
209	$\beta$ Ophiuchi.....	17 33 36	+ 4 39 48,1	2,304	+0,22	+0,24
241	$\iota$ Herculis.....	17 33 49	+46 7 11,5	2,285	-0,02	+0,05
229	$\gamma$ Telescop. ....	17 36 15	-36 57 42,0	2,073	.....	.....
239	$\gamma$ Ophiuchi.....	17 37 52	+ 2 47 43,0	1,933	-0,10	-0,02
244	$\mu$ Herculis.....	17 38 38	+27 50 48,8	1,866	-0,84	-0,72
303	$\nu$ Ophiuchi.....	17 48 1	- 9 44 3,5	1,048	0,00	+0,02
309	$\delta$ Herculis.....	17 49 24	+37 17 8,1	0,987	+0,06	+0,10
314	$\xi$ Herculis.....	17 50 0	+29 16 46,7	0,875	0,00	+0,05
316	$\xi$ Draconis.....	17 50 5	+56 54 29,0	0,868	+0,30	+0,05
322	$\theta$ Ophiuchi.....	17 50 38	+ 2 57 16,0	0,819	.....	+0,06
335	$\gamma$ Draconis.....	17 51 58	+51 31 4,5	0,709	-0,07	-0,05

Flamsteed's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Größe.	Grade Aufsteigung in Bogen.	Jährliche Præ- cession in Gr. Aufst.	Jährliche eigne Bewegung in grader Aufsteigung	
					nach Plazzi.	nach Bessel.
10	$\gamma$ 2 Sagittarii....	4	268 14 30,0	-57,770	-0,04	+0,06
95	Herculis.....	4	268 15 16,0	+38,075	0,00	-0,07
72	$\delta$ 2 Ophiuchi...	4	269 28 1,0	42,640	.....	-0,10
103	$\alpha$ Herculis.....	4	269 56 8,1	35,016	.....	0,00
13	$\mu$ 1 Sagittarii....	4	270 27 3,1	53,745	-0,08	-0,04
...	$\beta$ Telescop .....	4	271 1 28,5	61,007	-0,19	.....
19	$\delta$ Sagittarii.....	3. 4	272 2 50,4	57,529	+0,10	0,00
20	$\epsilon$ Sagittarii.....	3	272 43 27,0	59,753	-0,15	0,00
58	$\eta$ Serpentis.....	4	272 44 28,0	47,039	-0,67	-0,60
22	$\lambda$ Sagittarii.....	3. 4	273 54 24,3	55,558	-0,11	0,00
3	$\alpha$ Lyrae.....	1	277 32 29,4	30,145	+0,23	+0,26
27	$\phi$ Sagittarii.....	4	278 17 23,4	56,197	+0,12	+0,23
23	$\delta$ Ursæ min. ....	3	279 8 46,0	-283,393	.....	-0,83
10	$\beta$ Lyrae.....	4	280 40 24,6	+33,150	-0,13	-0,08
34	$\sigma$ Sagittarii.....	3	280 42 52,0	55,844	-0,06	+0,08
38	$\zeta$ Sagittarii.....	4	282 28 9,6	57,381	-0,18	0,00
13	$\epsilon$ Aquilæ.....	4	282 38 7,0	44,840	-0,17	-0,19
44	$\gamma$ Lyrae .....	3	282 51 53,1	33,598	+0,07	-0,10
16	$\lambda$ Aquilæ.....	3	283 54 26,4	47,772	-0,07	-0,09
17	$\zeta$ Aquilæ.....	3	284 3 15,0	41,315	-0,14	-0,19
41	$\pi$ Sagittarii.....	4	284 27 56,2	53,590	-0,08	+0,01
43	$\delta$ Sagittarii.....	4	286 28 51,3	52,741	-0,14	-0,01
57	$\delta$ Draconis.....	3	286 6 58,0	0,444	+0,07	+0,22
1	$\kappa$ Cygni.....	4	287 7 5,1	20,724	+0,02	+0,01
30	$\delta$ Aquilæ.....	4	288 51 10,0	45,108	+0,18	+0,22
58	$\pi$ Draconis.....	4	289 54 8,1	4,974	.....	.....
6	Lucida Anseris	4	290 5 42,0	37,523	-0,30	-0,28
6	$\beta$ Cygni præc...	3	290 39 49,5	36,227	-0,07	-0,06
39	$\kappa$ Aquilæ.....	3. 4	291 31 53,5	48,453	+0,10	+0,04
13	$\delta$ Cygni.....	4	292 46 4,8	24,165	-0,06	-0,11
12	$\phi$ Cygni.....	4	292 52 12,6	35,474	-0,05	+0,02
50	$\gamma$ Aquilæ.....	3	294 11 14,4	42,742	+0,08	+0,07

Piazzi's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Gr. Aufst. in Zeit.	Abweichung.	Jährliche Procession in Abweich.	Jährliche eigene Bewegung in Abweichung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
		h ' "	° ' "	"	"	"
343	γ 2 Sagittarii....	17 52 57	+30 24 35,5	-0,615	-0,15	-0,20
344	Herculis.....	17 53 1	+21 36 26,8	-0,611	+0,05	+0,07
374	ε 2 Ophiuchi....	17 57 52	+9 32 52,3	-0,186	.....	+0,16
388	ο Herculis.....	17 59 45	+28 44 41,6	-0,023	.....	+0,06
7	μ 1 Sagittarii....	18 1 48	-21 5 45,7	+0,158	-0,09	+0,05
17	β Telescop.....	18 4 5	-36 48 14,7	0,179	-0,07	.....
32	δ Sagittarii.....	18 8 11	-29 53 50,5	0,716	-0,10	-0,02
46	ε Sagittarii.....	18 10 54	-34 27 40,7	0,953	-0,08	+0,07
48	η Serpentis.....	18 10 58	-2 56 16,5	0,959	-0,68	-0,60
66	λ Sagittarii.....	18 15 37	-25 31 1,0	1,366	-0,25	-0,22
143	α Lyrae.....	18 30 10	+38 36 20,8	2,631	+0,25	+0,31
159	φ Sagittarii.....	18 33 9	-27 10 50,5	2,890	-0,05	+0,04
178	δ Ursæ min. ....	18 36 42	+86 33 42,5	3,186	.....	0,00
215	β Lyrae.....	18 42 42	+33 8 23,2	3,713	-0,25	+0,02
218	σ Sagittarii.....	18 42 51	-26 31 47,2	3,727	-0,11	-0,06
257	ζ Sagittarii.....	18 49 52	-30 9 1,6	4,328	-0,01	-0,01
262	ε Aquilæ.....	18 50 32	+14 48 29,3	4,385	-0,08	-0,04
266	γ Lyrae.....	18 51 27	+32 25 27,8	4,463	-0,09	+0,05
298	λ Aquilæ.....	18 55 38	-5 10 9,8	4,818	-0,01	+0,03
303	ζ Aquilæ.....	18 56 13	+13 34 41,5	4,868	-0,11	+0,07
315	π Sagittarii.....	18 57 52	-21 19 38,0	5,007	-0,14	+0,04
35	δ Sagittarii.....	19 5 55	-19 17 42,5	5,687	0,00	+0,06
90	δ Draconis.....	19 12 28	+67 18 35,7	6,233	+0,02	+0,09
91	k Cygni.....	19 12 28	+53 0 17,0	6,234	+0,14	+0,11
113	δ Aquilæ.....	19 15 24	+2 43 41,0	6,478	+0,10	+0,19
142	π Draconis.....	19 19 36	+65 19 51,2	6,824	.....	+0,04
148	Lucida Anseris	19 20 22	+24 16 10,7	6,887	-0,11	-0,05
161	β Cygni præc....	19 22 39	+27 32 50,3	7,074	+0,05	+0,06
187	ε Aquilæ.....	19 26 7	-7 27 34,7	7,357	-0,08	+0,07
223	δ Cygni.....	19 31 4	+49 45 51,9	7,758	+0,35	+0,27
226	φ Cygni.....	19 31 29	+29 42 5,4	7,791	+0,10	+0,14
264	γ Aquilæ.....	19 36 44	+10 8 11,4	8,213	+0,04	+0,05

Flamsteed's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Größe.	Grade Aufsteigung in Bogen.	Jährliche Prae- cession in Gr. Aufst.	Jährliche eigne Bewegung in grader Aufsteigung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
7	♐ Sagittæ .....	4	294 36 59, 1	+40,072	.....	+0, 10
18	♐ Cygni.....	4	294 40 19, 0	28,018	—0, 12	+0, 07
53	♏ Aquilæ.....	1. 2	295 15 20, 5	43,350	+0, 51	+0, 57
55	♏ Aquilæ.....	4	295 34 9, 0	45,852	—0, 10	—0, 08
60	♏ Aquilæ.....	3	296 22 18, 0	44,150	—0, 03	+0, 08
65	♏ Aquilæ.....	4	300 14 41, 7	46,436	—0, 09	—0, 08
5	♏ 1 Capricorni..	4	301 38 15, 9	49,987	—0, 05	0, 00
6	♏ 2 Capricorni..	3	301 44 12, 6	49,995	+0, 04	+0, 08
31	♐ 2 Cygni.....	4	301 49 59, 1	28,288	—0, 03	—0, 03
9	♏ Capricorni....	3. 4	302 26 25, 0	50,672	—0, 03	+0, 04
37	♐ Cygni.....	3	303 45 44, 5	32,214	—0, 04	—0, 05
2	♏ Delphini.....	4	305 54 49, 5	42,963	—0, 10	—0, 03
71	♏ Aquilæ.....	4	307 0 1, 9	46,513	.....	—0, 02
6	♏ Delphini.....	4	307 2 31, 5	42,049	+0, 12	+0, 05
9	♏ Delphini.....	3	307 35 12, 4	41,691	—0, 09	+0, 14
50	♏ Deneb.....	1	308 39 12, 3	30,589	—0, 08	—0, 06
3	♏ Aquarii.....	4	309 17 35, 5	47,573	.....	—0, 06
12	♐ Delphini seq..	4	309 20 50, 4	41,738	.....	+0, 16
53	♐ Cygni.....	3. 4	309 31 47, 4	35,883	+0, 44	+0, 40
3	♏ Cephei.....	3. 4	310 17 51, 0	18,354	+0, 20	—0, 01
58	♐ Cygni.....	4	312 25 46, 9	33,417	+0, 02	—0, 04
62	♐ Cygni.....	4	314 24 50, 1	32,596	.....	—0, 09
64	♐ Cygni.....	3	316 6 23, 5	38,176	—0, 09	—0, 11
1	♏ Pegasi.....	4	318 12 33, 7	41,423	+0, 15	+0, 14
5	♏ Cephei.....	3	318 26 49, 5	21,274	+0, 27	+0, 20
34	♐ Capricorni....	4	318 48 19, 0	51,689	—0, 26	—0, 03
22	♏ Aquarii.....	3. 4	320 15 17, 7	47,459	—0, 06	+0, 04
8	♏ Cephei.....	4	321 30 14, 2	12,310	—0, 17	—0, 18
40	♐ Capricorni....	3	322 14 51, 0	49,894	+0, 15	+0, 24
8	♏ Pegasi.....	3	323 35 25, 0	44,134	+0, 11	+0, 08
10	♏ Pegasi.....	4	323 53 57, 0	40,571	.....	.....
49	♐ Capricorni....	3	323 59 46, 5	49,620	+0, 24	+0, 26

Piazzi's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Gr. Aufst. in Zeit.	Abweichung.	Jährliche Praecession in Abweich.	Jährliche eigne Bewegung in Abweichung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
		h " "	o h "	"	"	"
279	$\delta$ Sagittæ .....	19 38 28	+18 3 1,7	+8, 350	.....	+0,07
280	$\delta$ Cygni.....	19 38 43	+44 39 0,6	8, 370	+0,11	+0,20
294	$\alpha$ Aquilæ.....	19 41 1	+ 8 21 5,2	8, 553	+0,38	+0,46
303	$\eta$ Aquilæ.....	19 42 16	+ 0 30 15,2	8, 652	+0,02	+0,02
324	$\beta$ Aquilæ.....	19 45 29	+ 5 55 5,2	8, 898	-0,54	-0,41
10	$\beta$ Aquilæ.....	20 0 58	- 1 24 12,7	10, 097	+0,07	+0,06
54	$\alpha$ 1 Capricorni..	20 6 33	-13 6 51,5	10, 515	-0,08	+0,09
58	$\alpha$ 2 Capricorni..	20 6 56	-13 9 10,2	10, 545	+0,25	+0,08
62	$\alpha$ 2 Cygni.....	20 7 20	+46 8 28,8	10, 573	+0,08	+0,11
83	$\beta$ Capricorni....	20 9 45	-15 24 3,6	10, 753	-0,08	+0,14
124	$\gamma$ Cygni.....	20 15 3	+39 37 24,8	11, 141	+0,03	+0,06
191	Delphini.....	20 23 39	+10 38 1,0	11, 758	0,00	+0,07
224	Aquilæ.....	20 28 0	- 1 47 36,0	12, 064	.....	+0,11
227	$\beta$ Delphini.....	20 28 10	+13 54 36,0	12, 076	+0,08	+0,13
254	$\alpha$ Delphini.....	20 30 21	+15 12 57,5	12, 227	+0,10	+0,12
285	Deneb.....	20 34 37	+44 34 19,8	12, 521	0,00	+0,04
301	Aquarii.....	20 37 10	- 5 44 58,7	12, 695	.....	+0,05
304	$\gamma$ Delphini seq..	20 37 23	+15 24 46,0	12, 709	.....	+0,09
313	$\epsilon$ Cygni.....	20 38 7	+33 13 46,0	12, 759	+0,40	+0,43
338	$\eta$ Cephei.....	20 41 12	+61 3 56,3	12, 965	+0,81	+0,82
410	$\gamma$ Cygni.....	20 49 43	+40 24 14,2	13, 525	+0,15	+0,11
472	$\xi$ Cygni.....	20 57 40	+43 8 9,0	14, 029	-0,01	+0,04
35	$\zeta$ Cygni.....	21 4 25	+29 24 49,5	14, 445	-0,08	-0,02
100	$\epsilon$ Pegasi.....	21 12 50	+18 57 22,7	14, 946	+0,05	+0,14
105	$\alpha$ Cephei.....	21 13 47	+61 44 28,8	15, 001	-0,07	-0,05
118	$\zeta$ Capricorni....	21 15 13	-23 16 4,5	15, 084	-0,30	+0,12
162	$\beta$ Aquarii.....	21 21 1	- 6 26 33,0	15, 414	-0,15	+0,10
198	$\beta$ Cephei.....	21 26 0	+69 41 2,8	15, 688	-0,03	-0,11
223	$\gamma$ Capricorni....	21 28 59	-17 33 26,2	15, 850	-0,10	+0,05
260	$\epsilon$ Pegasi.....	21 34 21	+ 8 57 55,3	16, 133	0,00	+0,08
269	$\alpha$ Pegasi.....	21 35 35	+24 43 57,3	16, 196	.....	+0,11
276	$\delta$ Capricorni....	21 35 59	-17 1 36,2	16, 217	-0,26	-0,19

Flamsteed's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Größen.	Grade Ansteigung in Bogen	Jährliche Pre- cession in Gr. Aufst.	Jährliche eigne Bewegung in grader Ansteigung	
					nach Plazzl.	nach Bessel.
			° ' "	"	"	"
...	γCruis .....	4	325 26 31,5	+54,990	0,00	.....
34	αAquarii .....	3	328 52 36,0	46,244	—0,12	0,00
24	ιPegasi .....	4	329 25 39,0	41,392	+0,33	+0,38
26	δPegasi .....	4	330 1 39,0	45,096	+0,26	+0,42
29	πPegasi .....	4	330 16 48,6	39,753	.....	+0,09
21	ζCephei .....	4	330 58 52,0	30,911	—0,14	—0,13
48	γAquarii .....	3.4	332 49 48,3	46,393	—0,11	+0,17
3	Λacertæ .....	4	333 55 40,0	35,032	.....	—0,16
55	ζAquarii .....	4	334 37 56,1	46,167	—0,10	+0,16
17	βPiscis austr....	4	335 1 31,0	51,585	+0,03	+0,13
7	Λacertæ .....	4	335 46 8,7	36,461	—0,05	+0,20
62	ηAquarii .....	4	336 16 7,5	46,172	—0,16	+0,07
18	εPiscis austr....	4	337 23 30,0	50,123	+0,05	+0,02
42	ζPegasi .....	3.4	337 52 21,7	44,708	+0,08	+0,01
44	ηPegasi .....	3	338 24 36,7	41,893	—0,03	0,00
48	μPegasi .....	4	340 5 22,2	43,036	.....	+0,04
73	λAquarii .....	4	340 32 34,5	47,026	—0,15	—0,10
32	ιCephei .....	4	340 38 49,5	31,667	—0,24	—0,35
76	δAquarii .....	3.4	341 0 19,0	47,991	—0,17	—0,03
24	Fomalhaut .....	1	341 38 32,1	49,757	+0,33	+0,40
1	αAndromedæ..	4	343 11 7,5	40,915	—0,07	—0,06
53	βPegasi .....	2	343 31 25,0	43,114	+0,24	+0,21
54	Markab .....	1	343 42 5,4	44,595	+0,02	+0,07
88	ε2 Aquarii .....	4	344 41 28,5	48,177	.....	+0,08
16	λAndromedæ..	4	351 57 11,1	43,168	+0,27	+0,16
35	γCephei .....	3	352 48 38,2	35,549	—0,24	—0,57
28	ωPiscium .....	4	357 15 43,8	45,915	+0,06	+0,23
2	gCeti .....	4	358 22 16,5	46,201	+0,24	+0,05
21	αAndromedæ..	1	359 31 6,6	45,922	+0,14	+0,12
11	βCassiopeæ .....	2.3	359 38 43,8	45,813	+0,82	+0,86

Piazzi's Zahlen.	NAMEN DER STERNE.	Gr. Aufst. in Zeit.	Abweichung.	Jährliche Praecession in Abweich.	Jährliche eigne Bewegung in Abweichung	
					nach Piazzi.	nach Bessel.
		h ' "	o ' "	"	"	"
368	$\gamma$ Cruis .....	21 41 46	-38 17 47,2	+16,509	-0,03	.....
387	$\alpha$ Aquarii.....	21 55 30	- 1 17 6,1	17,160	-0,05	+0,05
402	$\iota$ Pegasi.....	21 57 42	+24 22 28,0	17,259	+0,06	+0,12
1	$\delta$ Pegasi.....	22 0 6	+ 5 13 12,8	17,365	+0,11	+0,13
6	$\pi$ Pegasi.....	22 1 7	+32 12 7,7	17,409	.....	+0,08
26	$\zeta$ Cephei.....	22 3 56	+57 13 7,3	17,525	-0,12	-0,05
72	$\gamma$ Aquarii.....	22 11 19	- 2 23 20,4	17,834	+0,05	+0,13
95	Lacertæ .....	22 15 43	+51 13 50,6	18,006	.....	-0,20
111	$\zeta$ Aquarii.....	22 18 31	- 1 2 17,6	18,113	-0,14	+0,07
123	$\beta$ Piscis austr....	22 20 6	-33 21 56,7	18,166	-0,01	+0,01
141	Lacertæ .....	22 23 4	+49 15 29,0	18,280	0,00	0,00
151	$\eta$ Aquarii.....	22 25 4	- 1 8 33,8	18,351	-0,13	+0,06
175	$\epsilon$ Piscis austr....	22 29 33	-28 4 52,5	18,522	+0,02	+0,06
189	$\zeta$ Pegasi.....	22 31 29	+ 9 47 32,0	18,570	-0,06	+0,10
205	$\eta$ Pegasi.....	22 33 38	+29 10 46,5	18,639	-0,12	+0,03
231	$\mu$ Pegasi.....	22 40 21	+23 32 57,1	18,847	.....	-0,02
235	$\lambda$ Aquarii.....	22 42 10	- 8 38 22,6	18,901	-0,04	+0,08
238	$\iota$ Cephei.....	22 42 33	+65 9 2,9	18,913	-0,11	-0,15
245	$\delta$ Aquarii.....	22 44 1	-16 52 47,7	18,954	-0,12	+0,10
253	Fomalhaut.....	22 46 34	-30 40 41,3	19,026	-0,26	-0,14
284	$\alpha$ Andromedæ..	22 52 45	+41 15 14,0	19,189	-0,03	0,00
288	$\beta$ Pegasi.....	22 54 5	+27 0 5,2	19,222	+0,20	+0,22
290	Markab.....	22 54 48	+14 7 57,1	19,240	-0,07	+0,06
313	$\epsilon$ 2 Aquarii.....	22 58 46	-22 15 14,6	19,334	.....	+0,17
138	$\lambda$ Andromedæ..	23 37 49	+45 22 34,9	19,848	-0,42	-0,35
155	$\gamma$ Cephei.....	23 31 15	+76 30 59,0	19,888	-0,11	+0,14
246	$\omega$ Piscium.....	23 49 2	+ 5 45 23,0	20,023	-0,18	-0,09
264	$\delta$ Ceti.....	23 53 29	-18 26 54,5	20,037	-0,04	+0,10
281	$\alpha$ Andromedæ..	23 58 4	+27 59 9,0	20,045	-0,21	-0,13
283	$\beta$ Cassiopeæ.....	23 58 35	+58 2 45,5	20,045	-0,25	-0,21



# Verwandlung von Theilen des Bogens in Zeit.

GRADE.				MINUTEN.				SECUNDEN.			
1°	0' 4'	50°	3' 20'	1'	0' 4"	31'	2' 4"	1"	0' 07	31"	2' 07
2	0 8	60	4 0	2	0 8	32	2 8	2	0, 13	32	2, 13
3	0 12	70	4 40	3	0 12	33	2 12	3	0, 20	33	2, 20
4	0 16	80	5 20	4	0 16	34	2 16	4	0, 27	34	2, 27
5	0 20	90	6 0	5	0 20	35	2 20	5	0, 33	35	2, 33
6	0 24	100	6 40	6	0 24	36	2 24	6	0, 40	36	2, 40
7	0 28	110	7 20	7	0 28	37	2 28	7	0, 47	37	2, 47
8	0 32	120	8 0	8	0 32	38	2 32	8	0, 53	38	2, 53
9	0 36	130	8 40	9	0 36	39	2 36	9	0, 60	39	2, 60
10	0 40	140	9 20	10	0 40	40	2 40	10	0, 67	40	2, 67
11	0 44	150	10 0	11	0 44	41	2 44	11	0, 73	41	2, 73
12	0 48	160	10 40	12	0 48	42	2 48	12	0, 80	42	2, 80
13	0 52	170	11 20	13	0 52	43	2 52	13	0, 87	43	2, 87
14	0 56	180	12 0	14	0 56	44	2 56	14	0, 93	44	2, 93
15	I 0	190	12 40	15	I 0	45	3 0	15	1, 00	45	3, 00
16	I 4	200	13 20	16	I 4	46	3 4	16	1, 07	46	3, 07
17	I 8	210	14 0	17	I 8	47	3 8	17	1, 13	47	3, 13
18	I 12	220	14 40	18	I 12	48	3 12	18	1, 20	48	3, 20
19	I 16	230	15 20	19	I 16	49	3 16	19	1, 27	49	3, 27
20	I 20	240	16 0	20	I 20	50	3 20	20	1, 33	50	3, 33
21	I 24	250	16 40	21	I 24	51	3 24	21	1, 40	51	3, 40
22	I 28	260	17 20	22	I 28	52	3 28	22	1, 47	52	3, 47
23	I 32	270	18 0	23	I 32	53	3 32	23	1, 53	53	3, 53
24	I 36	280	18 40	24	I 36	54	3 36	24	1, 60	54	3, 60
25	I 40	290	19 20	25	I 40	55	3 40	25	1, 67	55	3, 67
26	I 44	300	20 0	26	I 44	56	3 44	26	1, 73	56	3, 73
27	I 48	310	20 40	27	I 48	57	3 48	27	1, 80	57	3, 80
28	I 52	320	21 20	28	I 52	58	3 52	28	1, 87	58	3, 87
29	I 56	330	22 0	29	I 56	59	3 56	29	1, 93	59	3, 93
30	2 0	340	22 40	30	2 0	60	4 0	30	2, 00	60	4, 00
40	2 40	350	23 20								
		360	24 0								

---

# *T a f e l n*

*zur Berechnung*

*der*

*Aberration, Praecession, Lunar- und  
Solarnutation*

*für*

*Sternzeit eingerichtet.*

---



TAFEL I. Januar.

TAFEL I. Februar.

	A	B	C	D		A	B	C	D
	"	"		"		"	"		"
0	- 3,03	+ 20,35	0,0042	+ 0,41	1	- 12,58	+ 15,39	0,1050	+ 0,05
1	- 3,36	+ 20,28	0,0076	+ 0,41	2	- 12,82	+ 15,15	0,1078	+ 0,04
2	- 3,69	+ 20,21	0,0110	+ 0,40	3	- 13,06	+ 14,90	0,1106	+ 0,02
3	- 4,02	+ 20,14	0,0143	+ 0,39	4	- 13,30	+ 14,64	0,1133	0,00
4	- 4,34	+ 20,06	0,0177	+ 0,39	5	- 13,54	+ 14,38	0,1161	- 0,01
5	- 4,67	+ 19,97	0,0211	+ 0,38	6	- 13,77	+ 14,12	0,1188	- 0,03
6	- 4,99	+ 19,88	0,0244	+ 0,37	7	- 14,00	+ 13,86	0,1214	- 0,04
7	- 5,32	+ 19,78	0,0277	+ 0,37	8	- 14,22	+ 13,58	0,1241	- 0,06
8	- 5,64	+ 19,67	0,0310	+ 0,36	9	- 14,44	+ 13,31	0,1267	- 0,07
9	- 5,96	+ 19,56	0,0344	+ 0,35	10	- 14,65	+ 13,08	0,1293	- 0,09
10	- 6,27	+ 19,44	0,0376	+ 0,34					
11	- 6,59	+ 19,32	0,0409	+ 0,33	11	- 14,86	+ 12,75	0,1319	- 0,10
12	- 6,90	+ 19,19	0,0442	+ 0,32	12	- 15,06	+ 12,46	0,1345	- 0,12
13	- 7,21	+ 19,05	0,0474	+ 0,31	13	- 15,26	+ 12,17	0,1370	- 0,13
14	- 7,52	+ 18,91	0,0506	+ 0,30	14	- 15,45	+ 11,88	0,1395	- 0,15
15	- 7,83	+ 18,76	0,0538	+ 0,29	15	- 15,64	+ 11,58	0,1420	- 0,16
16	- 8,13	+ 18,61	0,0570	+ 0,27	16	- 15,82	+ 11,28	0,1444	- 0,17
17	- 8,43	+ 18,45	0,0602	+ 0,26	17	- 16,00	+ 10,97	0,1469	- 0,19
18	- 8,73	+ 18,28	0,0633	+ 0,25	18	- 16,18	+ 10,66	0,1493	- 0,20
19	- 9,03	+ 18,11	0,0655	+ 0,24	19	- 16,35	+ 10,35	0,1517	- 0,21
20	- 9,32	+ 17,93	0,0696	+ 0,22	20	- 16,51	+ 10,04	0,1541	- 0,23
21	- 9,61	+ 17,75	0,0726	+ 0,21	21	- 16,67	+ 9,72	0,1564	- 0,24
22	- 9,90	+ 17,56	0,0757	+ 0,20	22	- 16,82	+ 9,40	0,1588	- 0,25
23	- 10,18	+ 17,37	0,0787	+ 0,18	23	- 16,97	+ 9,08	0,1611	- 0,27
24	- 10,45	+ 17,17	0,0818	+ 0,17	24	- 17,12	+ 8,75	0,1634	- 0,28
25	- 10,74	+ 16,96	0,0847	+ 0,15	25	- 17,25	+ 8,43	0,1656	- 0,29
26	- 11,01	+ 16,75	0,0877	+ 0,14	26	- 17,39	+ 8,10	0,1679	- 0,30
27	- 11,28	+ 16,54	0,0907	+ 0,12	27	- 17,51	+ 7,76	0,1701	- 0,31
28	- 11,55	+ 16,32	0,0936	+ 0,11	28	- 17,63	+ 7,43	0,1724	- 0,32
29	- 11,81	+ 16,09	0,0964	+ 0,10	29	- 17,75	+ 7,09	0,1746	- 0,33
30	- 12,07	+ 15,86	0,0993	+ 0,08					
31	- 12,32	+ 15,63	0,1022	+ 0,07					
32	- 12,58	+ 15,39	0,1050	+ 0,05					

TAFEL I. März.

	A	B	C	D
	"	"	"	"
1	-17,75	+7,09	0,1746	-0,33
2	-17,86	+6,75	0,1768	-0,34
3	-17,97	+6,41	0,1789	-0,35
4	-18,07	+6,07	0,1811	-0,36
5	-18,16	+5,73	0,1833	-0,37
6	-18,25	+5,38	0,1854	-0,37
7	-18,33	+5,04	0,1875	-0,38
8	-18,41	+4,69	0,1896	-0,39
9	-18,48	+4,34	0,1917	-0,40
10	-18,55	+3,99	0,1938	-0,40
11	-18,61	+3,63	0,1959	-0,41
12	-18,66	+3,28	0,1980	-0,41
13	-18,71	+2,93	0,2001	-0,42
14	-18,76	+2,57	0,2021	-0,42
15	-18,80	+2,22	0,2042	-0,42
16	-18,83	+1,86	0,2062	-0,43
17	-18,86	+1,51	0,2083	-0,43
18	-18,88	+1,15	0,2103	-0,43
19	-18,89	+0,80	0,2124	-0,43
20	-18,90	+0,44	0,2144	-0,43
21	-18,91	+0,09	0,2165	-0,43
22	-18,90	-0,27	0,2185	-0,43
23	-18,90	-0,63	0,2206	-0,43
24	-18,88	-0,98	0,2226	-0,43
25	-18,87	-1,33	0,2247	-0,43
26	-18,84	-1,69	0,2267	-0,43
27	-18,81	-2,04	0,2288	-0,43
28	-18,78	-2,39	0,2308	-0,42
29	-18,74	-2,75	0,2329	-0,42
30	-18,69	-3,10	0,2350	-0,41
31	-18,64	-3,45	0,2371	-0,41
32	-18,58	-3,79	0,2391	-0,40

TAFEL I. April.

	A	B	C	D
	"	"	"	"
1	-18,58	-3,79	0,2391	-0,40
2	-18,52	-4,14	0,2412	-0,40
3	-18,45	-4,49	0,2433	-0,39
4	-18,38	-4,83	0,2455	-0,39
5	-18,30	-5,17	0,2476	-0,38
6	-18,22	-5,51	0,2497	-0,37
7	-18,13	-5,85	0,2519	-0,36
8	-18,03	-6,19	0,2541	-0,36
9	-17,93	-6,52	0,2562	-0,35
10	-17,83	-6,86	0,2584	-0,34
11	-17,72	-7,19	0,2606	-0,33
12	-17,60	-7,52	0,2629	-0,32
13	-17,48	-7,84	0,2651	-0,31
14	-17,36	-8,16	0,2674	-0,30
15	-17,23	-8,49	0,2696	-0,29
16	-17,09	-8,80	0,2719	-0,28
17	-16,95	-9,12	0,2742	-0,26
18	-16,81	-9,43	0,2766	-0,25
19	-16,66	-9,74	0,2789	-0,24
20	-16,51	-10,05	0,2813	-0,23
21	-16,35	-10,35	0,2837	-0,21
22	-16,18	-10,65	0,2861	-0,20
23	-16,02	-10,95	0,2885	-0,19
24	-15,84	-11,25	0,2909	-0,18
25	-15,67	-11,54	0,2934	-0,16
26	-15,49	-11,82	0,2959	-0,15
27	-15,30	-12,11	0,2984	-0,13
28	-15,11	-12,39	0,3009	-0,12
29	-14,92	-12,67	0,3035	-0,11
30	-14,72	-12,94	0,3061	-0,09
31	-14,52	-13,21	0,3087	-0,08

TAFEL I. May.

	A	B	C	D
	"	"		"
1	-14,52	-13,21	0,3087	-0,08
2	-14,31	-13,47	0,3113	-0,06
3	-14,10	-13,73	0,3139	-0,05
4	-13,88	-13,99	0,3166	-0,03
5	-13,67	-14,24	0,3193	-0,02
6	-13,44	-14,49	0,3220	0,00
7	-13,22	-14,74	0,3247	+0,01
8	-12,99	-14,98	0,3275	+0,02
9	-12,76	-15,21	0,3303	+0,04
10	-12,52	-15,44	0,3331	+0,05
11	-12,28	-15,67	0,3359	+0,07
12	-12,04	-15,89	0,3387	+0,08
13	-11,79	-16,11	0,3416	+0,10
14	-11,54	-16,32	0,3445	+0,11
15	-11,29	-16,53	0,3474	+0,13
16	-11,03	-16,74	0,3504	+0,14
17	-10,77	-16,94	0,3533	+0,15
18	-10,51	-17,13	0,3563	+0,17
19	-10,25	-17,32	0,3593	+0,18
20	-9,98	-17,51	0,3623	+0,19
21	-9,71	-17,68	0,3653	+0,21
22	-9,44	-17,86	0,3684	+0,22
23	-9,16	-18,03	0,3715	+0,23
24	-8,88	-18,19	0,3745	+0,24
25	-8,60	-18,35	0,3777	+0,25
26	-8,32	-18,51	0,3808	+0,27
27	-8,04	-18,66	0,3839	+0,28
28	-7,75	-18,80	0,3871	+0,29
29	-7,46	-18,94	0,3903	+0,30
30	-7,17	-19,07	0,3935	+0,31
31	-6,88	-19,20	0,3967	+0,32
32	-6,58	-19,32	0,3999	+0,33

TAFEL I. Junius.

	A	B	C	D
	"	"		"
1	-6,58	-19,32	0,3999	+0,33
2	-6,29	-19,44	0,4031	+0,34
3	-5,99	-19,55	0,4064	+0,35
4	-5,69	-19,66	0,4097	+0,36
5	-5,39	-19,76	0,4129	+0,36
6	-5,09	-19,85	0,4162	+0,37
7	-4,78	-19,94	0,4195	+0,38
8	-4,48	-20,02	0,4229	+0,39
9	-4,17	-20,10	0,4262	+0,39
10	-3,86	-20,18	0,4295	+0,40
11	-3,55	-20,24	0,4329	+0,40
12	-3,25	-20,30	0,4362	+0,41
13	-2,94	-20,36	0,4396	+0,41
14	-2,62	-20,41	0,4429	+0,42
15	-2,31	-20,46	0,4463	+0,42
16	-2,00	-20,49	0,4498	+0,42
17	-1,69	-20,53	0,4530	+0,43
18	-1,38	-20,56	0,4564	+0,43
19	-1,06	-20,58	0,4598	+0,43
20	-0,75	-20,59	0,4632	+0,43
21	-0,44	-20,61	0,4666	+0,43
22	-0,12	-20,61	0,4700	+0,43
23	+0,19	-20,61	0,4734	+0,43
24	+0,51	-20,60	0,4768	+0,43
25	+0,82	-20,59	0,4802	+0,43
26	+1,13	-20,57	0,4835	+0,43
27	+1,45	-20,55	0,4869	+0,43
28	+1,76	-20,52	0,4903	+0,43
29	+2,07	-20,49	0,4937	+0,42
30	+2,38	-20,45	0,4971	+0,42
31	+2,69	-20,40	0,5004	+0,42
32				

TAFEL I. Julius.

	A	B	C	D
	"	"		"
1	+ 2,69	-20,40	0,5804	+0,42
2	+ 3,00	-20,35	0,5038	+0,41
3	+ 3,31	-20,29	0,5071	+0,41
4	+ 3,62	-20,23	0,5105	+0,40
5	+ 3,93	-20,16	0,5138	+0,40
6	+ 4,23	-20,09	0,5172	+0,39
7	+ 4,54	-20,01	0,5205	+0,38
8	+ 4,84	-19,92	0,5238	+0,38
9	+ 5,15	-19,83	0,5271	+0,37
10	+ 5,45	-19,74	0,5304	+0,36
11	+ 5,75	-19,64	0,5336	+0,35
12	+ 6,05	-19,53	0,5369	+0,35
13	+ 6,34	-19,42	0,5402	+0,34
14	+ 6,64	-19,30	0,5435	+0,33
15	+ 6,93	-19,17	0,5466	+0,32
16	+ 7,22	-19,05	0,5498	+0,31
17	+ 7,51	-18,91	0,5530	+0,30
18	+ 7,80	-18,78	0,5562	+0,29
19	+ 8,08	-18,63	0,5593	+0,28
20	+ 8,36	-18,48	0,5625	+0,26
21	+ 8,65	-18,33	0,5656	+0,25
22	+ 8,92	-18,17	0,5687	+0,24
23	+ 9,20	-18,01	0,5718	+0,23
24	+ 9,47	-17,84	0,5749	+0,22
25	+ 9,74	-17,66	0,5779	+0,20
26	+10,01	-17,48	0,5810	+0,19
27	+10,28	-17,30	0,5840	+0,18
28	+10,54	-17,11	0,5870	+0,16
29	+10,80	-16,92	0,5899	+0,15
30	+11,06	-16,72	0,5929	+0,14
31	+11,32	-16,52	0,5958	+0,12
32	+11,56	-16,31	0,5987	+0,11

TAFEL I. August.

	A	B	C	D
	"	"		"
1	+11,56	-16,31	0,5987	+0,11
2	+11,81	-16,10	0,6016	+0,10
3	+12,05	-15,88	0,6045	+0,08
4	+12,29	-15,66	0,6073	+0,07
5	+12,53	-15,43	0,6101	+0,05
6	+12,77	-15,20	0,6129	+0,04
7	+13,00	-14,97	0,6157	+0,02
8	+13,22	-14,73	0,6185	+0,01
9	+13,45	-14,49	0,6212	0,00
10	+13,67	-14,24	0,6239	-0,02
11	+13,88	-13,99	0,6266	-0,03
12	+14,10	-13,73	0,6293	-0,05
13	+14,31	-13,48	0,6319	-0,06
14	+14,51	-13,21	0,6345	-0,08
15	+14,71	-12,95	0,6372	-0,09
16	+14,91	-12,68	0,6397	-0,11
17	+15,10	-12,40	0,6423	-0,12
18	+15,29	-12,12	0,6448	-0,13
19	+15,47	-11,84	0,6473	-0,15
20	+15,65	-11,56	0,6498	-0,16
21	+15,83	-11,27	0,6523	-0,17
22	+16,00	-10,98	0,6547	-0,19
23	+16,17	-10,69	0,6572	-0,20
24	+16,33	-10,39	0,6596	-0,21
25	+16,49	-10,09	0,6620	-0,23
26	+16,64	- 9,79	0,6644	-0,24
27	+16,79	- 9,48	0,6667	-0,25
28	+16,93	- 9,17	0,6690	-0,26
29	+17,07	- 8,86	0,6714	-0,27
30	+17,21	- 8,54	0,6737	-0,28
31	+17,33	- 8,23	0,6759	-0,30
32	+17,46	- 7,91	0,6782	-0,31

TAFEL I. September.

	A	B	C	D
	"	"		"
1	+17,46	-7,91	0,6782	-0,31
2	+17,58	-7,58	0,6805	-0,32
3	+17,69	-7,26	0,6827	-0,33
4	+17,80	-6,93	0,6849	-0,34
5	+17,91	-6,60	0,6871	-0,34
6	+18,01	-6,27	0,6893	-0,35
7	+18,10	-5,94	0,6915	-0,36
8	+18,19	-5,61	0,6936	-0,37
9	+18,28	-5,27	0,6958	-0,38
10	+18,36	-4,93	0,6979	-0,38
11	+18,43	-4,59	0,7001	-0,39
12	+18,50	-4,25	0,7022	-0,40
13	+18,56	-3,91	0,7043	-0,40
14	+18,62	-3,57	0,7064	-0,41
15	+18,67	-3,22	0,7085	-0,41
16	+18,72	-2,87	0,7106	-0,42
17	+18,76	-2,53	0,7126	-0,42
18	+18,80	-2,18	0,7147	-0,42
19	+18,83	-1,83	0,7168	-0,43
20	+18,86	-1,48	0,7188	-0,43
21	+18,88	-1,13	0,7209	-0,43
22	+18,89	-0,78	0,7229	-0,43
23	+18,90	-0,43	0,7250	-0,43
24	+18,91	-0,08	0,7270	-0,43
25	+18,90	+0,27	0,7291	-0,43
26	+18,90	+0,63	0,7312	-0,43
27	+18,88	+0,98	0,7332	-0,43
28	+18,87	+1,33	0,7353	-0,43
29	+18,84	+1,68	0,7373	-0,43
30	+18,81	+2,03	0,7394	-0,43
31	+18,78	+2,38	0,7414	-0,42

TAFEL I. October.

	A	B	C	D
	"	"		"
1	+18,78	+2,38	0,7414	-0,42
2	+18,74	+2,73	0,7435	-0,42
3	+18,69	+3,08	0,7456	-0,41
4	+18,64	+3,43	0,7477	-0,41
5	+18,58	+3,78	0,7498	-0,40
6	+18,52	+4,13	0,7519	-0,40
7	+18,45	+4,48	0,7540	-0,39
8	+18,38	+4,82	0,7561	-0,39
9	+18,30	+5,17	0,7582	-0,38
10	+18,22	+5,51	0,7604	-0,37
11	+18,13	+5,85	0,7625	-0,36
12	+18,03	+6,19	0,7647	-0,36
13	+17,93	+6,53	0,7668	-0,35
14	+17,83	+6,86	0,7690	-0,34
15	+17,72	+7,20	0,7712	-0,33
16	+17,60	+7,53	0,7735	-0,32
17	+17,48	+7,86	0,7757	-0,31
18	+17,35	+8,19	0,7779	-0,30
19	+17,22	+8,52	0,7802	-0,29
20	+17,08	+8,84	0,7825	-0,27
21	+16,94	+9,16	0,7848	-0,26
22	+16,79	+9,48	0,7871	-0,25
23	+16,63	+9,79	0,7894	-0,24
24	+16,48	+10,11	0,7918	-0,23
25	+16,31	+10,42	0,7942	-0,21
26	+16,14	+10,73	0,7966	-0,20
27	+15,97	+11,03	0,7990	-0,19
28	+15,79	+11,33	0,8015	-0,17
29	+15,61	+11,63	0,8039	-0,16
30	+15,42	+11,92	0,8064	-0,14
31	+15,23	+12,21	0,8089	-0,13
32	+15,03	+12,50	0,8115	-0,11



TAFEL I. November.

TAFEL I. December.

	A	B	C	D		A	B	C	D
	"	"		"		"	"		"
1	+15,03	+12,50	0,8115	-0,11	1	+7,24	+19,04	0,8985	+0,31
2	+14,81	+12,78	0,8140	-0,10	2	+6,92	+19,18	0,9017	+0,32
3	+14,62	+13,06	0,8166	-0,09	3	+6,61	+19,31	0,9050	+0,33
4	+14,41	+13,34	0,8192	-0,07	4	+6,30	+19,43	0,9083	+0,34
5	+14,19	+13,62	0,8219	-0,06	5	+5,98	+19,55	0,9116	+0,35
6	+13,97	+13,88	0,8245	-0,04	6	+5,66	+19,66	0,9149	+0,36
7	+13,75	+14,15	0,8272	-0,02	7	+5,34	+19,77	0,9182	+0,36
8	+13,52	+14,41	0,8299	-0,01	8	+5,02	+19,87	0,9215	+0,37
9	+13,29	+14,66	0,8326	+0,01	9	+4,70	+19,96	0,9248	+0,38
10	+13,05	+14,91	0,8354	+0,02	10	+4,37	+20,05	0,9282	+0,39
11	+12,81	+15,16	0,8382	+0,04	11	+4,05	+20,13	0,9316	+0,39
12	+12,56	+15,40	0,8410	+0,05	12	+3,72	+20,21	0,9349	+0,40
13	+12,31	+15,64	0,8437	+0,07	13	+3,40	+20,28	0,9383	+0,41
14	+12,06	+15,87	0,8466	+0,08	14	+3,06	+20,34	0,9417	+0,41
15	+11,80	+16,10	0,8495	+0,10	15	+2,73	+20,39	0,9451	+0,42
16	+11,54	+16,32	0,8524	+0,11	16	+2,40	+20,44	0,9485	+0,42
17	+11,28	+16,54	0,8553	+0,13	17	+2,07	+20,49	0,9519	+0,42
18	+11,01	+16,76	0,8582	+0,14	18	+1,73	+20,52	0,9554	+0,43
19	+10,74	+16,96	0,8612	+0,15	19	+1,40	+20,55	0,9588	+0,43
20	+10,46	+17,17	0,8642	+0,17	20	+1,06	+20,58	0,9622	+0,43
21	+10,18	+17,37	0,8672	+0,18	21	+0,73	+20,59	0,9656	+0,43
22	+9,90	+17,56	0,8702	+0,20	22	+0,39	+20,61	0,9691	+0,43
23	+9,62	+17,74	0,8733	+0,21	23	+0,06	+20,62	0,9725	+0,43
24	+9,33	+17,93	0,8764	+0,22	24	-0,28	+20,61	0,9760	+0,43
25	+9,04	+18,10	0,8795	+0,24	25	-0,61	+20,60	0,9794	+0,43
26	+8,74	+18,27	0,8826	+0,25	26	-0,95	+20,58	0,9828	+0,43
27	+8,45	+18,44	0,8857	+0,26	27	-1,28	+20,56	0,9862	+0,43
28	+8,15	+18,60	0,8889	+0,27	28	-1,62	+20,53	0,9897	+0,43
29	+7,84	+18,75	0,8921	+0,28	29	-1,95	+20,50	0,9931	+0,42
30	+7,54	+18,90	0,8953	+0,30	30	-2,28	+20,46	0,9965	+0,42
31	+7,24	+19,04	0,8985	+0,31	31	-2,62	+20,41	0,9999	+0,42
					32	-2,95	+20,36	1,0033	+0,41
					33	-3,28	+20,30	1,0067	+0,41

## TAFEL II.

	E	F			E	F	
	—				—		
2500	0, 2474	—5, 97	4320	2730	0, 1951	—7, 24	4090
2510	0, 2454	—6, 03	4310	2740	0, 1926	—7, 29	4080
2520	0, 2433	—6, 09	4300	2750	0, 1901	—7, 33	4070
2530	0, 2412	—6, 15	4290	2760	0, 1876	—7, 38	4060
2540	0, 2391	—6, 21	4280	2770	0, 1850	—7, 43	4050
2550	0, 2359	—6, 27	4270	2780	0, 1825	—7, 47	4040
2560	0, 2348	—6, 33	4260	2790	0, 1799	—7, 52	4030
2570	0, 2326	—6, 39	4250	2800	0, 1773	—7, 56	4020
2580	0, 2304	—6, 45	4240	2810	0, 1747	—7, 61	4010
2590	0, 2281	—6, 50	4230	2820	0, 1721	—7, 65	4000
2600	0, 2259	—6, 56	4220	2830	0, 1695	—7, 69	3990
2610	0, 2236	—6, 62	4210	2840	0, 1668	—7, 73	3980
2620	0, 2214	—6, 67	4200	2850	0, 1642	—7, 77	3970
2630	0, 2191	—6, 73	4190	2860	0, 1615	—7, 81	3960
2640	0, 2167	—6, 78	4180	2870	0, 1588	—7, 85	3950
2650	0, 2144	—6, 83	4170	8280	0, 1561	—7, 89	3940
2660	0, 2121	—6, 89	4160	2890	0, 1534	—7, 93	3930
2670	0, 2097	—6, 94	4150	2900	0, 1507	—7, 97	3920
2680	0, 2073	—6, 99	4140	2910	0, 1479	—8, 01	3910
2690	0, 2049	—7, 04	4130	2920	0, 1452	—8, 04	3900
2700	0, 2025	—7, 09	4120	2930	0, 1424	—8, 08	3890
2710	0, 2000	—7, 14	4110	2940	0, 1396	—8, 11	3880
2720	0, 1976	—7, 19	4100	2950	0, 1368	—8, 15	3870
2730	0, 1951	—7, 24	4090	2960	0, 1340	—8, 18	3860
	+				+		
	E	F			E	F	

# TAFEL II.

	E	F			E	F	
	—				—		
2960	0,1340	—8,18	3860	3190	0,0670	—8,75	3630
2970	0,1312	—8,21	3850	3200	0,0640	—8,77	3620
2980	0,1284	—8,24	3840	3210	0,0610	—8,79	3610
2990	0,1256	—8,28	3830	3220	0,0580	—8,80	3600
3000	0,1227	—8,31	3820	3230	0,0549	—8,82	3590
3010	0,1199	—8,34	3810	3240	0,0519	—8,83	3580
3020	0,1170	—8,37	3800	3250	0,0489	—8,84	3570
3030	0,1141	—8,40	3790	3260	0,0458	—8,85	3560
3040	0,1112	—8,42	3780	3270	0,0428	—8,86	3550
3050	0,1084	—8,45	3770	3280	0,0398	—8,87	3540
3060	0,1055	—8,48	3760	3290	0,0367	—8,88	3530
3070	0,1025	—8,50	3750	3300	0,0337	—8,89	3520
3080	0,0996	—8,53	3740	3310	0,0307	—8,90	3510
3090	0,0967	—8,55	3730	3320	0,0276	—8,91	3500
3100	0,0938	—8,58	3720	3330	0,0245	—8,91	3490
3110	0,0908	—8,60	3710	3340	0,0214	—8,92	3480
3120	0,0879	—8,62	3700	3350	0,0184	—8,92	3470
3130	0,0849	—8,64	3690	3360	0,0153	—8,93	3460
3140	0,0819	—8,66	3680	3370	0,0123	—8,93	3450
3150	0,0790	—8,68	3670	3380	0,0092	—8,93	3440
3160	0,0760	—8,70	3660	3390	0,0061	—8,94	3430
3170	0,0730	—8,72	3650	3400	0,0031	—8,94	3420
3180	0,0700	—8,74	3640	3410	0,	—8,94	3410
3190	0,0670	—8,75	3630				
	† E	F			† E	F	

---

*Grade Aufsteigung und Abweichung  
des Nordsterns*

---

*für 1820.*



## JANUAR.

T.	Grade Aufsteig.		Abweichung.	
	Culmination		Culmination	
	obere. 0 <sup>h</sup>	untere. 0 <sup>h</sup>	obere. 88°	untere. 88°
1	56 45.57	56 45.17	21 16.21	21 16.26
2	44.77	44.36	16.32	16.38
3	43.96	43.54	16.41	16.45
4	43.13	42.73	16.50	16.54
5	42.32	41.93	16.56	16.56
6	41.53	41.15	16.56	16.58
7	40.78	40.41	16.58	16.60
8	40.08	39.74	16.60	16.61
9	39.40	39.06	16.63	16.64
10	38.73	38.42	16.66	16.67
11	38.09	37.77	16.69	16.71
12	37.42	37.07	16.73	16.75
13	36.72	36.35	16.77	16.80
14	35.98	35.60	16.82	16.86
15	35.20	34.81	16.87	16.87
16	34.39	33.98	16.88	16.88
17	33.55	33.14	16.87	16.87
18	32.74	32.34	16.85	16.82
19	31.93	31.53	16.81	16.77
20	31.14	30.78	16.75	16.71
21	30.42	30.06	16.67	16.62
22	29.74	29.41	16.59	16.56
23	29.08	28.74	16.52	16.49
24	28.43	28.13	16.47	16.44
25	27.81	27.50	16.42	16.40
26	27.17	26.83	16.36	16.35
27	26.49	26.14	16.33	16.30
28	25.78	25.40	16.29	16.27
29	25.01	24.64	16.24	16.21
30	24.23	23.83	16.17	16.12
31	23.48	23.05	16.08	16.00

## FEBRUAR.

T.	Grade Aufsteig.		Abweichung.	
	Culmination		Culmination	
	obere. 0 <sup>h</sup>	untere. 0 <sup>h</sup>	obere. 88°	untere. 88°
1	56 22.70	56 22.31	21 15.93	21 15.88
2	21.95	21.59	15.80	15.72
3	21.24	20.89	15.65	15.58
4	20.58	20.26	15.50	15.43
5	19.98	19.69	15.34	15.26
6	19.40	19.13	15.19	15.11
7	18.84	18.57	15.04	14.98
8	18.27	17.98	14.93	14.87
9	17.68	17.40	14.81	14.75
10	17.09	16.78	14.68	14.61
11	16.45	16.12	14.55	14.48
12	15.77	15.44	14.41	14.34
13	15.08	14.73	14.25	14.16
14	14.38	14.05	14.07	13.98
15	13.74	13.41	13.87	13.75
16	13.12	12.82	13.65	13.53
17	12.53	12.26	13.42	13.31
18	11.99	11.74	13.19	13.09
19	11.49	11.27	12.98	12.86
20	11.06	10.83	12.75	12.64
21	10.63	10.41	12.53	12.43
22	10.18	9.96	12.33	12.25
23	9.72	9.47	12.16	12.06
24	9.22	8.98	11.98	11.87
25	8.73	8.46	11.78	11.67
26	8.18	7.91	11.56	11.45
27	7.64	7.36	11.33	11.22
28	7.08	6.81	11.10	10.95
29	6.55	6.33	10.83	10.68

MAERZ.					APRIL.				
T.	Grade Aufsteig.		Abweichung.		T.	Grade Aufsteig.		Abweichung.	
	Culmination		Culmination			Culmination		Culmination	
	obere. 0 <sup>h</sup>	untere. 0 <sup>h</sup>	obere. 88°	untere. 88°		obere. 0 <sup>h</sup>	untere. 0 <sup>h</sup>	obere. 88°	untere. 88°
1	56 6.11	56 "	21 10.54	21 "	1	55 59.66	55 59.71	21 1.00	21 1.45
2	5.79	5.51	10.25	10.10	2	59.75	59.81	1.30	1.16
3	5.34	5.18	9.06	9.82	3	59.84	59.88	1.01	0.89
4	5.01	4.85	9.69	9.55	4	59.91	59.97	0.76	0.61
5	4.70	4.57	9.43	9.29	5	56' 0.0	56' 0.06	0.49	0.36
6	4.44	4.32	9.17	9.05	6	0.5	0.06	0.22	0.09
7	4.18	4.02	8.92	8.80	7	0.5	0.06	20' 59.95	20' 59.81
8	3.87	3.70	8.69	8.58	8	0.6	0.05	59.45	59.51
9	3.53	3.35	8.46	8.33	9	0.4	0.10	59.35	59.18
10	3.16	2.99	8.21	8.10	10	0.13	0.18	59.03	58.87
11	2.81	2.62	7.95	7.81	11	0.24	0.30	58.70	58.54
12	2.44	2.26	7.67	7.52	12	0.38	0.46	58.37	58.21
13	2.10	1.92	7.38	7.22	13	0.56	0.66	58.04	57.89
14	1.75	1.59	7.06	6.89	14	0.78	0.96	57.73	57.57
15	1.44	1.33	6.74	6.58	15	1.12	1.27	57.44	57.29
16	1.28	1.17	6.41	6.25	16	1.41	1.66	57.15	57.03
17	1.11	1.04	6.09	5.93	17	1.71	1.94	56.90	56.77
18	0.97	0.92	5.78	5.63	18	1.96	2.07	56.65	56.52
19	0.87	0.81	5.46	5.35	19	2.19	2.31	56.40	56.28
20	0.75	0.71	5.22	5.07	20	2.42	2.52	56.16	56.04
21	0.64	0.61	4.98	4.81	21	2.66	2.74	55.91	55.78
22	0.57	0.51	4.68	4.55	22	2.84	2.92	55.64	55.50
23	0.41	0.33	4.42	4.28	23	3.09	3.14	55.35	55.21
24	0.22	0.12	4.14	4.02	24	3.26	3.41	55.06	54.91
25	0.01		3.86	3.72	25	3.57	3.75	54.70	54.61
26	55' 59.87	55' 59.94	3.58	3.41	26	3.90	4.12	54.46	54.31
27	59.72	59.79	3.25	3.09	27	4.32	4.54	54.23	54.02
28	59.61	59.56	2.92	2.75	28	4.75	4.96	53.98	53.75
29	59.53	59.50	2.57	2.42	29	5.19	5.42	53.62	53.50
30	59.49	59.52	2.25	2.08	30	5.66	5.89	53.39	53.28
31	59.56	59.60	1.92	1.75		6.15		53.17	

## MAI.

## JUNIUS.

T.	Grade Aufsteig.		Abweichung.		T.	Grade Aufsteig.		Abweichung.	
	Culmination		Culmination			Culmination		Culmination	
	obere.	untere.	obere.	untere.		obere.	untere.	obere.	untere.
	0 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	88°	88°		0 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	88°	88°
1	56 6.59	56 6.38	20 52.98	20 53.68	1	56 23.73	56 23.45	20 47.56	20 47.61
2	6.97	6.78	52.75	52.87	2	24.32	24.03	47.44	47.51
3	7.35	7.47	52.54	52.65	3	24.94	24.63	47.35	47.39
4	7.72	7.53	52.34	52.44	4	25.61	25.28	47.23	47.28
5	8.10	7.89	52.11	52.22	5	26.29	25.95	47.10	47.16
6	8.47	8.28	51.87	52.00	6	27.04	26.67	46.98	47.04
7	8.87	8.65	51.60	51.74	7	27.81	27.43	46.88	46.93
8	9.31	9.09	51.35	51.49	8	28.63	28.22	46.82	46.84
9	9.94	9.56	51.11	51.23	9	29.42	29.03	46.77	46.79
10	10.41	10.13	50.87	51.00	10	30.21	29.82	46.75	46.76
11	11.02	10.70	50.66	50.77	11	30.93	30.57	46.72	46.74
12	11.61	11.32	50.45	50.55	12	31.67	31.31	46.70	46.71
13	12.20	11.90	50.27	50.36	13	32.34	32.02	46.70	46.70
14	12.82	12.52	50.12	50.18	14	33.01	32.67	46.69	46.70
15	13.39	13.42	49.97	50.04	15	33.65	33.34	46.67	46.68
16	13.94	13.67	49.81	49.90	16	34.31	33.99	46.61	46.65
17	14.42	14.17	49.65	49.73	17	34.97	34.64	46.57	46.60
18	14.90	14.67	49.49	49.58	18	35.69	35.33	46.52	46.54
19	15.40	15.15	49.33	49.40	19	36.46	36.07	46.48	46.50
20	15.93	15.67	49.15	49.24	20	37.25	36.86	46.46	46.47
21	16.48	16.21	48.95	49.05	21	38.09	37.67	46.44	46.45
22	17.08	16.77	48.75	48.85	22	38.92	38.50	46.44	46.44
23	17.71	17.38	48.55	48.66	23	39.75	39.35	46.45	46.45
24	18.41	18.06	48.40	48.47	24	40.56	40.16	46.53	46.50
25	19.14	18.78	48.25	48.32	25	41.34	40.95	46.59	46.57
26	19.87	19.50	48.12	48.19	26	42.06	41.70	46.65	46.62
27	20.57	20.22	48.01	48.07	27	42.75	42.41	46.71	46.68
28	21.26	20.91	47.91	47.96	28	43.41	43.10	46.78	46.75
29	21.94	21.62	47.84	47.87	29	44.09	43.73	46.83	46.81
30	22.56	22.25	47.75	47.80	30	44.77	44.42	46.86	46.85
31	23.16	22.87	47.66	47.71					



JULIUS.					AUGUST.				
T.	Grade Aufsteig.		Abweichung.		T.	Grade Aufsteig.		Abweichung.	
	Culmination		Culmination			Culmination		Culmination	
	obere. 0 <sup>h</sup>	untere. 0 <sup>h</sup>	obere. 88°	untere. 88°		obere. 0 <sup>h</sup>	untere. 0 <sup>h</sup>	obere. 88°	untere. 88°
1	56 45.47	56 45.10	20 46.88	20 46.87	1	57 7.95	57 7.56	20 51.23	20 51.12
2	46.20	45.83	46.91	46.90	2	8.68	8.31	51.45	51.34
3	46.98	46.58	46.95	46.92	3	9.42	9.05	51.71	51.58
4	47.80	47.39	47.01	46.98	4	10.12	9.77	51.96	51.83
5	48.63	48.20	47.07	47.05	5	10.79	10.46	52.23	52.10
6	49.47	49.07	47.15	47.11	6	11.43	11.12	52.50	52.35
7	50.32	49.89	47.26	47.21	7	11.98	11.71	52.77	52.63
8	51.10	50.71	47.40	47.33	8	12.52	12.26	53.04	52.91
9	51.85	51.48	47.56	47.48	9	13.05	12.78	53.29	53.16
10	52.56	52.22	47.70	47.63	10	13.59	13.32	53.52	53.42
11	53.23	52.90	47.81	47.76	11	14.14	13.87	53.75	53.64
12	53.89	53.55	47.94	47.89	12	14.71	14.41	53.98	53.86
13	54.53	54.21	48.06	48.01	13	15.31	15.02	54.22	54.09
14	55.18	54.86	48.18	48.13	14	15.96	15.64	54.45	54.34
15	55.90	55.53	48.30	48.24	15	16.65	16.30	54.72	54.59
16	56.61	56.23	48.38	48.34	16	17.31	16.98	54.99	54.86
17	57.38	57.00	48.48	48.44	17	17.94	17.64	55.31	55.16
18	58.18	57.77	48.63	48.54	18	18.55	18.25	55.64	55.47
19	58.98	58.58	48.77	48.70	19	19.10	18.83	55.96	55.80
20	59.78	59.39	48.95	48.86	20	19.63	19.36	56.30	56.12
21	57 0.57	57 0.18	49.13	49.04	21	20.10	19.87	56.59	56.44
22	1.33	0.95	49.33	49.23	22	20.52	20.32	56.92	56.17
23	2.02	1.68	49.56	49.44	23	20.95	20.73	57.23	57.07
24	2.67	2.35	49.75	49.66	24	21.38	21.17	57.52	57.36
25	3.30	2.99	49.97	49.86	25	21.85	21.62	57.79	57.65
26	3.91	3.59	50.15	50.06	26	22.36	22.10	58.05	57.92
27	4.51	4.20	50.34	50.25	27	22.87	22.61	58.35	58.20
28	5.13	4.83	50.51	50.43	28	23.39	23.14	58.65	58.50
29	5.78	5.45	50.68	50.58	29	23.97	23.69	58.97	58.81
30	6.46	6.11	50.86	50.78	30	24.52	24.25	59.28	59.13
31	7.20	6.83	51.03	50.94	31	25.06	24.79	59.68	59.47

SEPTEMBER.					OCTOBER.				
T.	Grade Aufsteig.		Abweichung.		T.	Grade Aufsteig.		Abweichung.	
	Culmination		Culmination			Culmination		Culmination	
	obere.	untere.	obere.	untere.		obere.	untere.	obere.	untere.
	0 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	88°	88°		0 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	88°	88°
1	57 25.52	57 25.29	21 0.02	20 59.82	1	57 34.24	57 34.19	20 11.05	20 10.84
2	25.95	25.74	0.38	0.20	2	34.26	34.25	11.45	11.25
3	26.33	26.15	0.75	0.58	3	34.30	34.29	11.83	11.65
4	26.67	26.50	1.11	0.94	4	34.36	34.31	12.20	12.02
5	27.00	26.85	1.46	1.29	5	34.41	34.38	12.54	12.37
6	27.30	27.15	1.80	1.63	6	34.48	34.45	12.90	12.72
7	27.61	27.46	2.12	1.97	7	34.58	34.52	13.26	13.08
8	27.96	27.80	2.44	2.28	8	34.71	34.65	13.62	13.44
9	28.35	28.15	2.75	2.60	9	34.87	34.79	14.01	13.80
10	28.77	28.56	3.08	2.91	10	35.02	34.96	14.39	14.20
11	29.18	28.98	3.42	3.24	11	35.11	35.07	14.81	14.61
12	29.62	2.39	3.77	3.59	12	35.15	35.14	15.23	15.02
13	30.03	29.82	4.15	3.95	13	35.16	35.16	15.65	15.44
14	30.43	30.23	4.54	4.34	14	35.14	35.15	16.07	15.86
15	30.78	30.61	4.95	4.74	15	35.08	35.10	16.47	16.27
16	31.05	30.92	5.34	5.15	16	34.92	35.00	16.87	16.68
17	31.28	31.16	5.75	5.55	17	34.80	34.87	17.25	17.06
18	31.47	31.38	6.14	5.94	18	34.67	34.73	17.60	17.42
19	31.66	31.58	6.50	6.32	19	34.58	34.63	17.95	17.77
20	31.87	31.76	6.86	6.69	20	34.55	34.57	18.29	18.12
21	32.03	31.93	7.20	7.04	21	34.48	34.50	18.65	18.47
22	32.24	32.14	7.55	7.38	22	34.45	34.47	19.00	18.82
23	32.49	32.36	7.89	7.72	23	34.45	34.44	19.39	19.20
24	32.78	32.64	8.24	8.07	24	34.41	34.44	19.77	19.57
25	33.09	32.94	8.61	8.42	25	34.37	34.40	20.18	19.97
26	33.36	33.22	8.99	8.80	26	34.24	34.30	20.58	20.38
27	33.61	33.50	9.40	9.20	27	34.07	34.15	20.99	20.79
28	33.84	33.72	9.80	9.59	28	33.86	33.96	21.40	21.19
29	34.03	33.95	10.22	10.01	29	33.62	33.74	21.78	21.59
30	34.18	34.12	10.65	10.43	30	33.36	33.49	22.16	21.98
					31	33.06	33.20	22.49	22.34
							32.91		22.67

NOVEMBER.					DECEMBER.				
T.	Grade Aufsteig.		Abweichung.		T.	Grade Aufsteig.		Abweichung.	
	Culmination		Culmination			Culmination		Culmination	
	obere.	untere.	obere.	untere.		obere.	untere.	obere.	untere.
	0 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	88°	88°		0 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	88°	88°
1	57 32.78	57 32.65	20 22.84	20 23.00	1	57 21.37	57 21.14	20 32.29	20 32.41
2	32.52	32.42	23.16	23.34	2	20.90	20.68	32.54	32.65
3	32.32	32.23	23.48	23.65	3	20.46	20.24	32.78	32.91
4	32.16	32.04	23.83	23.99	4	20.00	19.74	33.05	33.17
5	31.96	31.86	24.15	24.32	5	19.48	19.21	33.31	33.44
6	31.77	31.67	24.50	24.66	6	18.94	18.66	33.57	33.72
7	31.56	31.47	24.87	25.05	7	18.35	18.04	33.86	34.00
8	31.35	31.24	25.25	25.44	8	17.73	17.40	34.11	34.25
9	31.09	30.92	25.64	25.82	9	17.07	16.69	34.38	34.48
10	30.74	30.53	26.02	26.19	10	16.34	15.99	34.58	34.69
11	30.32	30.13	26.38	26.56	11	15.63	15.30	34.78	34.87
12	29.90	29.69	26.73	26.89	12	14.96	14.62	34.95	35.04
13	29.48	29.27	27.06	27.22	13	14.31	13.99	35.12	35.22
14	29.07	28.84	27.37	27.51	14	13.70	13.39	35.30	35.39
15	28.65	28.42	27.67	27.81	15	13.09	12.82	35.45	35.52
16	28.23	28.05	27.94	28.06	16	12.52	12.23	35.61	35.70
17	27.87	27.74	28.23	28.37	17	11.96	11.67	35.79	35.87
18	27.56	27.44	28.52	28.68	18	11.39	11.09	35.99	36.09
19	27.26	27.07	28.83	28.96	19	10.80	10.46	36.19	36.28
20	26.90	26.74	29.13	29.32	20	10.12	9.78	36.39	36.48
21	26.54	26.35	29.47	29.63	21	9.42	9.05	36.57	36.66
22	26.13	25.93	29.80	29.96	22	8.68	8.31	36.74	36.83
23	25.71	25.48	30.15	30.31	23	7.92	7.52	36.91	36.99
24	25.23	24.93	30.48	30.63	24	7.13	6.74	37.06	37.10
25	24.66	24.37	30.78	30.92	25	6.34	5.96	37.16	37.21
26	24.07	23.79	31.07	31.24	26	5.58	5.20	37.25	37.29
27	23.50	23.22	31.34	31.46	27	4.86	4.50	37.33	37.37
28	22.94	22.66	31.60	31.71	28	4.17	3.84	37.42	37.47
29	22.40	22.13	31.84	31.97	29	3.52	3.18	37.51	37.54
30	21.86	21.61	32.07	32.18	30	2.88	2.56	37.58	37.63
					31	2.26	1.92	37.67	37.72

---

*Verzeichniss*  
*der Maskelynnischen und Pondschen*  
*Sterne*  
*mit Præcession, Aberration, Lunar- und Solarnutation*  
*von 10 zu 10 Tagen berechnet*

---

*für 1820.*



aus den Beobachtungen auf der Königsberger Sternwarte von 1814 bis 1818  
incl. abgeleitet.

NAMEN.	Zahl d. Beobacht.	Grade Aufsteig. in Zeit für 1815.	Jährl. Veränd. für 1815.	Secular- Veränder.	Unterschiede der Verzeichnisse von	
					Muskel. 1805.	Plazzi 1805.
$\gamma$ Pegasi.....	87	0 3 43.414	3,0803	+0,0096	-0,266	-0,196
$\alpha$ Arctis.....	45	1 56 46,186	3,3565	+0,0200	-0,251	-0,264
$\alpha$ Ceti.....	30	2 52 37,312	3,1243	+0,0096	-0,334	-0,200
$\alpha$ Tauri.....	69	4 25 18,992	3,4290	+0,0108	-0,127	-0,214
$\alpha$ Aurigæ.....	173	5 3 2,380	4,4119	+0,0185	-0,120	-0,157
$\beta$ Orionis.....	159	5 5 39,040	2,8780	+0,0043	-0,132	-0,062
$\beta$ Tauri.....	65	5 14 36,307	3,7855	+0,0093	-0,087	-0,110
$\alpha$ Orionis.....	94	5 45 9,467	3,2443	+0,0033	-0,086	+0,001
$\alpha$ Canis minor..	159	6 36 59,561	2,6433	+0,0004	-0,058	+0,045
$\alpha$ Gemin.(med.)	94	7 22 46,463	3,8452	-0,0121	+0,015	-0,068
$\alpha$ Canis minor..	75	7 29 36,720	3,1478	-0,0043	-0,140	-0,060
$\beta$ Geminorum..	205	7 33 58,783	3,6861	-0,0124	-0,136	-0,163
$\alpha$ Hydræ.....	24	9 18 29,601	2,9462	-0,0015	-0,068	-0,085
$\alpha$ Leonis.....	80	9 58 30,481	3,2057	-0,0102	-0,159	-0,146
$\beta$ Leonis.....	65	11 39 36,940	3,0680	-0,0079	-0,126	-0,116
$\beta$ Virginis.....	34	11 41 3,588	3,1259	-0,0007	-0,309	-0,176
$\alpha$ Virginis.....	120	13 15 27,657	3,1446	+0,0111	-0,117	-0,064
$\alpha$ Bootis.....	174	14 7 13,627	2,7329	+0,0012	-0,129	-0,192
1 $\alpha$ Libræ.....	32	14 40 28,491	3,3004	+0,0156	-0,125	
2 $\alpha$ Libræ.....	32	14 40 39,892	3,3032	+0,0156	-0,188	-0,141
$\alpha$ Coronæ.....	54	15 26 51,562	2,5379	+0,0024	-0,204	-0,351
$\alpha$ Serpentis....	43	15 35 9,840	2,9499	+0,0064	-0,194	-0,164
$\alpha$ Scorpii.....	30	16 18 5,030	3,6621	+0,0157	-0,307	+0,030
$\alpha$ Herculis.....	63	17 6 13,035	2,7311	+0,0037	-0,156	-0,259
$\alpha$ Ophiuchi.....	89	17 26 21,076	2,7772	+0,0034	-0,186	-0,179
$\alpha$ Lyræ.....	141	18 30 40,588	2,0307	+0,0016	-0,112	-0,262
$\gamma$ Aquilæ.....	186	19 37 27,887	2,8561	-0,0009	-0,126	-0,093
$\alpha$ Aquilæ.....	-	19 41 45,398	2,9295	-0,0015	-0,202	-0,103
$\beta$ Aquilæ.....	199	19 46 13,586	2,9515	-0,0015	-0,170	-0,150
1 $\alpha$ Capricorni..	79	20 7 23,212	3,3341	-0,0081	-0,257	-0,120
2 $\alpha$ Capricorni..	79	20 7 47,000	3,3393	-0,0081	-0,193	-0,070
$\alpha$ Cygni.....	158	20 35 7,725	2,0417	+0,0022	-0,259	-0,269
$\alpha$ Aquarii.....	56	21 56 16,805	3,0852	-0,0043	-0,261	-0,144
$\alpha$ Piscis austr....	55	22 47 24,405	3,3424	-0,0218	-0,290	-0,130
$\alpha$ Pegasi.....	49	22 55 33,276	2,9825	+0,0052	-0,254	-0,207
$\alpha$ Andromedæ..	52	23 58 50,870	3,0780	+0,0176	-0,249	-0,293

## Grade Aufsteigung.

		$\gamma$ PEGASI.			$\alpha$ ARIETIS.		
		Rednot.	Aberr.	L. Nut.	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan.	0	-0''43	- 2''70	-4''29	+0''17	+ 7''56	-5''52
-	10	-0,54	- 6,02	-4,14	+0,07	+ 4,20	-5,36
-	20	-0,64	- 9,14	-3,99	-0,05	+ 0,64	-5,19
-	30	-0,73	-11,96	-3,84	-0,18	- 2,98	-5,03
Febr.	9	-0,80	-14,40	-3,69	-0,32	- 6,52	-4,86
-	19	-0,85	-16,39	-3,54	-0,45	- 9,83	-4,70
-	29	-0,87	-17,87	-3,38	-0,57	-12,82	-4,53
Mrz.	10	-0,86	-18,80	-3,23	-0,66	-15,41	-4,37
-	20	-0,82	-19,16	-3,08	-0,73	-17,53	-4,20
-	30	-0,73	-18,90	-2,91	-0,75	-19,12	-4,02
April	9	-0,60	-18,07	-2,76	-0,74	-20,13	-3,86
-	19	-0,43	-16,75	-2,61	-0,68	-20,56	-3,69
-	29	-0,22	-14,93	-2,46	-0,57	-20,34	-3,53
Mai	9	+0,03	-12,71	-2,32	-0,41	-19,55	-3,36
-	19	+0,30	-10,14	-2,16	-0,20	-18,20	-3,20
-	29	+0,60	- 7,30	-2,01	+0,04	-16,36	-3,03
Jun.	8	+0,92	- 4,26	-1,86	+0,32	-14,06	-2,86
-	18	+1,25	- 1,11	-1,70	+0,63	-11,38	-2,70
-	28	+1,58	+ 2,06	-1,55	+0,95	- 8,39	-2,53
Jul.	8	+1,90	+ 5,18	-1,39	+1,29	- 5,18	-2,36
-	18	+2,21	+ 8,16	-1,24	+1,63	- 1,81	-2,19
-	28	+2,49	+10,92	-1,09	+1,97	+ 1,62	-2,02
Aug.	7	+2,75	+13,38	-0,94	+2,30	+ 5,01	-1,86
-	17	+2,98	+15,48	-0,78	+2,61	+ 8,24	-1,69
-	27	+3,19	+17,16	-0,63	+2,90	+11,28	-1,52
Sept.	6	+3,33	+18,34	-0,47	+3,16	+14,00	-1,35
-	16	+3,45	+19,02	-0,32	+3,40	+16,35	-1,18
-	26	+3,53	+19,14	-0,16	+3,60	+18,23	-1,01
Oct.	6	+3,57	+18,71	0,00	+3,77	+19,59	-0,84
-	16	+3,58	+17,73	+0,15	+3,91	+20,38	-0,68
-	26	+3,56	+16,20	+0,30	+4,01	+20,56	-0,51
Nov.	5	+3,52	+14,18	+0,46	+4,09	+20,12	-0,34
-	15	+3,46	+11,71	+0,61	+4,12	+19,06	-0,18
-	25	+3,38	+ 8,88	+0,76	+4,14	+17,44	0,00
Dec.	5	+3,27	+ 5,75	+0,92	+4,11	+15,22	+0,17
-	15	+3,18	+ 2,45	+1,08	+4,06	+12,55	+0,34
-	25	+3,07	+ 0,94	+1,23	+3,99	+ 9,48	+0,51

## Grade Aufsteigung.

	$\alpha$ CETI.			$\alpha$ TAURI.		
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 9	+0 <sup>h</sup> 64	+11 <sup>m</sup> 53	-2 <sup>s</sup> 29	+1 <sup>h</sup> 01	+17 <sup>m</sup> 82	-3 <sup>s</sup> 17
- 10	+0,56	+ 8,57	-2,14	+0,99	+15,61	-3,01
- 20	+0,46	+ 5,63	-1,99	+0,93	+12,94	-2,84
- 30	+0,34	+ 1,99	-1,84	+0,84	+ 9,87	-2,68
Febr. 9	+0,20	- 1,43	-1,69	+0,72	+ 6,50	-2,51
- 19	+0,07	- 4,79	-1,54	+0,57	+ 2,94	-2,34
- 29	-0,07	- 7,99	-1,38	+0,42	- 0,69	-2,17
Mrz. 10	-0,19	-10,94	-1,23	+0,26	- 4,29	-2,00
- 20	-0,29	-13,54	-1,07	+0,11	- 7,73	-1,83
- 30	-0,36	-15,72	-0,91	-0,03	-10,93	-1,66
April 9	-0,40	-17,43	-0,75	-0,14	-13,78	-1,49
- 19	-0,40	-18,63	-0,60	-0,21	-16,23	-1,32
- 29	-0,36	-19,28	-0,45	-0,24	-18,20	-1,15
Mai 9	-0,27	-19,37	-0,29	-0,23	-19,63	-0,98
- 19	-0,13	-18,88	-0,13	-0,17	-20,51	-0,81
- 29	+0,05	-17,86	+0,02	-0,07	-20,82	-0,63
Jun. 8	+0,26	-16,35	+0,18	+0,08	-20,54	-0,46
- 18	+0,51	-14,39	+0,33	+0,27	-19,59	-0,29
- 28	+0,79	-12,04	+0,49	+0,49	-18,16	-0,12
Jul. 8	+1,08	- 9,36	+0,65	+0,74	-16,23	+0,05
- 18	+1,39	- 6,42	+0,80	+1,03	-13,85	+0,22
- 28	+1,71	- 3,27	+0,95	+1,33	-11,07	+0,39
Aug. 7	+2,02	+ 0,07	+1,11	+1,64	- 8,01	+0,56
- 17	+2,33	+ 3,26	+1,27	+1,96	- 4,69	+0,73
- 27	+2,62	+ 6,32	+1,42	+2,29	- 1,24	+0,90
Sept. 6	+2,90	+ 9,31	+1,58	+2,60	+ 2,27	+1,07
- 16	+3,15	+12,06	+1,73	+2,92	+ 5,73	+1,24
- 26	+3,39	+14,46	+1,89	+3,22	+ 9,04	+1,41
Oct. 6	+3,59	+16,46	+2,04	+3,50	+12,11	+1,58
- 16	+3,77	+17,98	+2,19	+3,76	+14,84	+1,75
- 26	+3,92	+18,98	+2,35	+4,01	+17,13	+1,92
Nov. 5	+4,04	+19,40	+2,50	+4,23	+18,92	+2,09
- 15	+4,13	+19,24	+2,66	+4,43	+20,15	+2,26
- 25	+4,18	+18,48	+2,82	+4,59	+20,75	+2,43
Dec. 5	+4,21	+17,14	+2,97	+4,71	+20,72	+2,60
- 15	+4,20	+15,27	+3,12	+4,79	+20,03	+2,77
- 25	+4,16	+12,91	+3,27	+4,84	+18,72	+2,94



## Grade Aufsteigung.

	$\alpha$ AURIGÆ.			$\beta$ ORIONIS.		
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	+1 <sup>11</sup> 49	+26 <sup>11</sup> 74	-5 <sup>00</sup> 07	+1 <sup>11</sup> 19	+18 <sup>00</sup> 94	-1 <sup>00</sup> 40
- 10	+1, 49	+24, 34	-4, 85	+1, 18	+17, 26	-1, 26
- 20	+1, 44	+21, 21	-4, 64	+1, 14	+15, 10	-1, 12
- 30	+1, 33	+17, 43	-4, 42	+1, 06	+12, 45	-0, 98
Febr. 9	+1, 17	+13, 10	-4, 21	+0, 95	+9, 42	-0, 84
- 19	+0, 98	+8, 40	-3, 99	+0, 81	+6, 12	-0, 70
- 29	+0, 76	+3, 46	-3, 77	+0, 65	+2, 64	-0, 55
Mrz. 10	+0, 53	-1, 57	-3, 55	+0, 49	-0, 90	-0, 41
- 20	+0, 30	-6, 52	-3, 33	+0, 32	-4, 39	-0, 27
- 30	+0, 09	-11, 25	-3, 11	+0, 16	-7, 74	-0, 13
April 9	-0, 10	-15, 62	-2, 90	+0, 03	-10, 84	+0, 02
- 19	-0, 24	-19, 51	-2, 68	-0, 08	-13, 61	+0, 16
- 29	-0, 34	-22, 83	-2, 46	-0, 16	-15, 97	+0, 31
Mai 9	-0, 38	-25, 48	-2, 24	-0, 20	-17, 87	+0, 45
- 19	-0, 36	-27, 40	-2, 02	-0, 20	-19, 26	+0, 60
- 29	-0, 27	-28, 56	-1, 80	-0, 15	-20, 10	+0, 74
Jun. 8	-0, 13	-28, 91	-1, 58	-0, 07	-20, 38	+0, 88
- 18	+0, 07	-28, 39	-1, 36	+0, 07	-20, 05	+1, 03
- 28	+0, 33	-27, 08	-1, 14	+0, 24	-19, 16	+1, 17
Jul. 8	+0, 63	-25, 04	-0, 92	+0, 44	-17, 75	+1, 31
- 18	+0, 97	-22, 30	-0, 70	+0, 67	-15, 86	+1, 45
- 28	+1, 34	-18, 93	-0, 48	+0, 92	-13, 50	+1, 60
Aug. 7	+1, 73	-15, 06	-0, 26	+1, 20	-10, 79	+1, 74
- 17	+2, 15	-10, 74	-0, 04	+1, 48	-7, 76	+1, 88
- 27	+2, 57	-6, 11	+0, 18	+1, 78	-4, 51	+2, 02
Sept. 6	+3, 00	-1, 27	+0, 40	+2, 08	-1, 11	+2, 16
- 16	+3, 43	+3, 62	+0, 62	+2, 38	+2, 35	+2, 31
- 26	+3, 86	+8, 44	+0, 84	+2, 67	+5, 75	+2, 45
Oct. 6	+4, 27	+13, 03	+1, 06	+2, 95	+9, 00	+2, 59
- 16	+4, 66	+17, 27	+1, 28	+3, 22	+12, 01	+2, 73
- 26	+5, 03	+21, 01	+1, 50	+3, 48	+14, 67	+2, 87
Nov. 5	+5, 37	+24, 14	+1, 72	+3, 71	+16, 90	+3, 01
- 15	+5, 67	+26, 55	+1, 94	+3, 91	+18, 63	+3, 15
- 25	+5, 93	+28, 14	+2, 16	+4, 09	+19, 79	+3, 29
Dec. 5	+6, 14	+28, 85	+2, 38	+4, 23	+20, 34	+3, 43
- 15	+6, 30	+28, 70	+2, 60	+4, 33	+20, 26	+3, 57
- 25	+6, 40	+27, 63	+2, 82	+4, 40	+19, 54	+3, 71

## Grade Aufsteigung.

$\beta$ TAURI.				$\alpha$ ORIONIS.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	+1''25	+21''61	-3''30		+1''22	+19''92	-2''04
- 10	+1,28	+19,89	-3,11		+1,26	+18,80	-1,88
- 20	+1,26	+17,55	-2,93		+1,27	+17,10	-1,72
- 30	+1,19	+14,68	-2,74		+1,23	+14,87	-1,56
Febr. 9	+1,08	+11,34	-2,56		+1,15	+12,18	-1,40
- 19	+0,94	+7,68	-2,37		+1,03	+9,13	-1,24
- 29	+0,78	+3,80	-2,18		+0,90	+5,81	-1,08
Mrz. 10	+0,60	-0,18	-2,00		+0,74	+2,33	-0,92
- 20	+0,43	-4,14	-1,81		+0,58	-1,20	-0,76
- 30	+0,26	-7,94	-1,62		+0,43	-4,67	-0,59
April 9	+0,12	-11,50	-1,43		+0,28	-7,99	-0,43
- 19	0,00	-14,69	-1,24		+0,16	-11,05	-0,27
- 29	-0,08	-17,46	-1,05		+0,07	-13,79	-0,11
Mai 9	-0,11	-19,72	-0,87		+0,01	-16,11	+0,05
- 19	-0,10	-21,40	-0,68		0,00	-17,98	+0,21
- 29	-0,04	-22,49	-0,49		+0,02	-19,34	+0,37
Jun. 8	+0,07	-22,95	-0,30		+0,08	-20,16	+0,54
- 18	+0,23	-22,72	-0,11		+0,19	-20,41	+0,70
- 28	+0,44	-21,86	+0,08		+0,34	-20,05	+0,86
Jul. 8	+0,67	-20,40	+0,26		+0,52	-19,51	+1,02
- 18	+0,94	-18,37	+0,45		+0,74	-17,71	+1,18
- 28	+1,84	-15,82	+0,64		+0,97	-15,77	+1,34
Aug. 7	+1,56	-12,86	+0,83		+1,24	-13,41	+1,50
- 17	+1,89	-9,51	+1,02		+1,51	-10,66	+1,66
- 27	+2,24	-5,89	+1,20		+1,81	-7,60	+1,82
Sept. 6	+2,58	-2,08	+1,39		+2,11	-4,31	+1,98
- 16	+2,93	+1,82	+1,58		+2,41	-0,88	+2,14
- 26	+3,28	+5,68	+1,77		+2,72	+2,59	+2,30
Oct. 6	+3,61	+9,39	+1,95		+3,02	+6,01	+2,46
- 16	+3,93	+12,85	+2,14		+3,32	+9,27	+2,62
- 26	+4,24	+15,94	+2,33		+3,61	+12,27	+2,78
Nov. 5	+4,53	+18,57	+2,52		+3,88	+14,92	+2,94
- 15	+4,79	+20,64	+2,71		+4,13	+17,12	+3,10
- 25	+5,02	+22,69	+2,90		+4,35	+18,80	+3,26
Dec. 5	+5,21	+22,85	+3,08		+4,54	+19,91	+3,42
- 15	+5,35	+22,90	+3,27		+4,70	+20,39	+3,58
- 25	+5,45	+22,24	+3,45		+4,81	+20,24	+3,74

## Grade Aufsteigung.

	$\alpha$ CANIS maj.			$\alpha$ GEMIN.		
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	+1''29	+21''06	-2''08	+1''57	+23''39	-0''18
- 10	+1,36	+20,68	-1,95	+1,74	+23,71	+0,01
- 20	+1,39	+19,64	-1,82	+1,85	+23,30	+0,20
- 30	+1,36	+17,98	-1,69	+1,90	+22,17	+0,39
Febr. 9	+1,30	+15,78	-1,56	+1,90	+20,34	+0,58
- 19	+1,19	+13,09	-1,43	+1,85	+17,90	+0,78
- 29	+1,05	+10,02	-1,29	+1,75	+14,92	+0,97
Mrz. 10	+0,89	+6,65	-1,16	+1,62	+11,49	+1,16
- 20	+0,72	+3,10	-1,02	+1,46	+7,76	+1,36
- 30	+0,54	-0,51	-0,89	+1,28	+3,80	+1,55
April 9	+0,36	-4,09	-0,75	+1,10	-0,24	+1,74
- 19	+0,20	-7,53	-0,62	+0,93	-4,25	+1,93
- 29	+0,06	-10,74	-0,48	+0,78	-8,12	+2,13
Mai 9	-0,05	-13,63	-0,35	+0,66	-11,74	+2,32
- 19	-0,13	-16,12	-0,21	+0,56	-15,01	+2,51
- 29	-0,17	-18,15	-0,08	+0,50	-17,86	+2,70
Jun. 8	-0,18	-19,68	+0,05	+0,49	-20,19	+2,89
- 18	-0,14	-20,65	+0,19	+0,52	-21,97	+3,08
- 28	-0,07	-21,06	+0,32	+0,58	-23,15	+3,27
Jul. 8	+0,05	-20,84	+0,45	+0,70	-23,68	+3,46
- 18	+0,20	-20,04	+0,58	+0,85	-23,52	+3,65
- 28	+0,38	-18,69	+0,72	+1,04	-22,69	+3,84
Aug. 7	+0,59	-16,81	+0,85	+1,26	-21,22	+4,03
- 17	+0,82	-14,46	+0,98	+1,51	-19,17	+4,22
- 27	+1,07	-11,69	+1,12	+1,79	-16,57	+4,41
Sept. 6	+1,35	-8,58	+1,25	+2,09	-13,48	+4,60
- 16	+1,63	-5,21	+1,39	+2,42	-10,00	+4,79
- 26	+1,92	-1,67	+1,52	+2,76	-6,22	+4,98
Oct. 6	+2,23	+1,94	+1,65	+3,11	-2,20	+5,16
- 16	+2,54	+5,52	+1,78	+3,48	+1,90	+5,35
- 26	+2,84	+8,95	+1,92	+3,85	+5,94	+5,54
Nov. 5	+3,12	+12,12	+2,05	+4,22	+9,83	+5,73
- 15	+3,40	+14,94	+2,18	+4,58	+13,44	+5,91
- 25	+3,64	+17,31	+2,31	+4,92	+16,65	+6,10
Dec. 5	+3,87	+19,16	+2,44	+5,24	+19,36	+6,28
- 15	+4,05	+20,40	+2,58	+5,53	+21,47	+6,47
- 25	+4,19	+21,01	+2,71	+5,77	+22,91	+6,65

## Grade Aufsteigung:

	$\alpha$ CANIS min.			$\beta$ GEMIN.		
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	+1 <sup>h</sup> 23	+19 <sup>m</sup> 74	-1 <sup>s</sup> 57	+1 <sup>h</sup> 49	+22 <sup>m</sup> 27	-0 <sup>s</sup> 17
- 10	+1,38	+20,11	-1,41	+1,66	+22,74	+0,01
- 20	+1,48	+19,87	-1,25	+1,72	+22,53	+0,20
- 30	+1,52	+18,97	-1,09	+1,85	+21,61	+0,38
Febr. 9	+1,52	+17,54	-0,93	+1,86	+20,03	+0,57
- 19	+1,48	+15,55	-0,78	+1,82	+17,84	+0,75
- 29	+1,40	+13,09	-0,62	+1,74	+15,11	+0,94
Mrz. 10	+1,28	+10,24	-0,46	+1,61	+11,93	+1,13
- 20	+1,15	+7,11	-0,30	+1,46	+8,42	+1,31
- 30	+1,00	+3,78	-0,14	+1,30	+4,67	+1,50
April 9	+0,84	+0,36	+0,02	+1,13	+0,81	+1,68
- 19	+0,70	-3,05	+0,18	+0,96	-3,05	+1,87
- 29	+0,56	-6,36	+0,34	+0,81	-6,80	+2,05
Mai 9	+0,45	-9,47	+0,50	+0,69	-10,34	+2,24
- 19	+0,37	-12,30	+0,66	+0,59	-13,58	+2,41
- 29	+0,31	-14,77	+0,82	+0,53	-16,43	+2,61
Jun. 8	+0,29	-16,83	+0,98	+0,51	-18,81	+2,79
- 18	+0,30	-18,42	+1,13	+0,52	-20,67	+2,98
- 28	+0,35	-19,51	+1,29	+0,58	-21,95	+3,16
Jul. 8	+0,43	-20,05	+1,45	+0,67	-22,64	+3,35
- 18	+0,55	-20,02	+1,61	+0,81	-22,67	+3,53
- 28	+0,70	-19,40	+1,76	+0,98	-22,04	+3,72
Aug. 7	+0,88	-18,25	+1,92	+1,18	-20,81	+3,90
- 17	+1,08	-16,58	+2,08	+1,41	-18,98	+4,08
- 27	+1,31	-14,45	+2,24	+1,67	-16,62	+4,27
Sept. 6	+1,56	-11,89	+2,39	+1,95	-13,78	+4,45
- 16	+1,83	-8,98	+2,55	+2,26	-10,52	+4,63
- 26	+2,11	-5,80	+2,71	+2,58	-6,95	+4,81
Oct. 6	+2,41	-2,43	+2,87	+2,92	-3,15	+5,00
- 16	+2,72	+1,04	+3,03	+3,27	-0,77	+5,18
- 26	+3,03	+4,49	+3,18	+3,63	-4,68	+5,36
Nov. 5	+3,35	+7,83	+3,34	+3,98	-8,47	+5,54
- 15	+3,65	+10,94	+3,49	+4,33	-12,02	+5,72
- 25	+3,95	+13,72	+3,65	+4,67	-15,22	+5,90
Dec. 5	+4,22	+16,10	+3,80	+4,99	-17,95	+6,08
- 15	+4,46	+17,97	+3,96	+5,27	-20,13	+6,26
- 25	+4,67	+19,28	+4,11	+5,52	-21,69	+6,43

## Grade Aufsteigung.

	$\alpha$ HYDRÆ.			$\alpha$ LEONIS.		
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	+0 <sup>h</sup> 87	+15 <sup>m</sup> 45	-2 <sup>s</sup> 80	+0 <sup>h</sup> 89	+13 <sup>m</sup> 10	-0 <sup>s</sup> 06
- 10	+1, 10	+17, 29	-2, 65	+1, 17	+15, 44	+0, 10
- 20	+1, 29	+18, 60	-2, 51	+1, 41	+17, 30	+0, 26
- 30	+1, 44	+19, 33	-2, 36	+1, 60	+18, 62	+0, 42
Febr. 9	+1, 54	+19, 46	-2, 22	+1, 75	+19, 35	+0, 58
- 19	+1, 59	+18, 98	-2, 07	+1, 85	+19, 48	+0, 74
- 29	+1, 59	+17, 93	-1, 93	+1, 91	+19, 02	+0, 90
Mrz. 10	+1, 55	+16, 34	-1, 78	+1, 91	+17, 98	+1, 06
- 20	+1, 48	+14, 24	-1, 63	+1, 89	+16, 42	+1, 22
- 30	+1, 39	+11, 78	-1, 49	+1, 82	+14, 37	+1, 38
April 9	+1, 27	+ 8, 97	-1, 34	+1, 73	+11, 91	+1, 55
- 19	+1, 14	+ 5, 91	-1, 19	+1, 63	+ 9, 12	+1, 71
- 29	+1, 01	+ 2, 70	-1, 04	+1, 52	+ 6, 09	+1, 87
Mai 9	+0, 89	- 0, 58	-0, 90	+1, 40	+ 2, 90	+2, 03
- 19	+0, 77	- 3, 82	-0, 75	+1, 29	- 0, 36	+2, 19
- 29	+0, 67	- 6, 94	-0, 60	+1, 18	- 3, 60	+2, 35
Jun. 8	+0, 58	- 9, 86	-0, 45	+1, 09	- 6, 73	+2, 51
- 18	+0, 52	-12, 51	-0, 30	+1, 01	- 9, 67	+2, 67
- 28	+0, 47	-14, 80	-0, 16	+0, 96	-12, 33	+2, 83
Jul. 8	+0, 46	-16, 70	-0, 01	+0, 92	-14, 66	+2, 99
- 18	+0, 47	-18, 13	+0, 14	+0, 92	-16, 58	+3, 15
- 28	+0, 51	-19, 06	+0, 28	+0, 93	-18, 06	+3, 31
Aug. 7	+0, 57	-19, 47	+0, 43	+0, 97	-19, 03	+3, 46
- 17	+0, 67	-19, 29	+0, 57	+1, 03	-19, 48	+3, 62
- 27	+0, 80	-18, 56	+0, 72	+1, 13	-19, 34	+3, 78
Sept. 6	+0, 95	-17, 30	+0, 87	+1, 26	-18, 64	+3, 94
- 16	+1, 14	-15, 54	+1, 01	+1, 42	-17, 40	+4, 09
- 26	+1, 36	-13, 32	+1, 16	+1, 61	-15, 65	+4, 25
Oct. 6	+1, 60	-10, 70	+1, 31	+1, 83	-13, 44	+4, 41
- 16	+1, 87	- 7, 74	+1, 46	+2, 08	-10, 81	+4, 56
- 26	+2, 16	- 4, 54	+1, 60	+2, 36	- 7, 85	+4, 72
Nov. 5	+2, 48	- 1, 18	+1, 75	+2, 67	- 4, 63	+4, 87
- 15	+2, 80	+ 2, 23	+1, 90	+2, 99	- 1, 25	+5, 03
- 25	+3, 12	+ 5, 58	+2, 04	+3, 33	+ 2, 18	+5, 18
Dec. 5	+3, 45	+ 8, 78	+2, 19	+3, 67	+ 5, 55	+5, 33
- 15	+3, 75	+11, 70	+2, 33	+4, 00	+ 8, 76	+5, 49
- 25	+4, 04	+14, 27	+2, 48	+4, 32	+11, 69	+5, 64

## Grade Aufsteigung.

$\beta$ LEONIS.				$\beta$ VIRGINIS.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 6	+0 <sup>h</sup> 41	+ 5 <sup>m</sup> 07	+0 <sup>h</sup> 80		+0 <sup>h</sup> 24	+ 4 <sup>m</sup> 77	+1 <sup>h</sup> 39
- 10	+0,74	+ 8,27	+0,95		+0,54	+ 7,86	+1,24
- 20	+1,05	+11,22	+1,10		+0,79	+10,71	+1,09
- 30	+1,32	+13,81	+1,25		+1,05	+13,22	+0,94
Febr. 9	+1,56	+15,96	+1,41		+1,28	+15,31	+0,78
- 19	+1,76	+17,61	+1,56		+1,49	+16,93	+0,63
- 29	+1,92	+18,72	+1,72		+1,67	+18,02	+0,48
Mrz. 10	+2,03	+19,25	+1,87		+1,84	+18,55	+0,33
- 20	+2,09	+19,20	+2,03		+1,94	+18,53	+0,17
- 30	+2,12	+18,59	+2,18		+1,98	+17,96	+0,02
April 9	+2,12	+17,43	+2,34		+2,04	+16,87	+0,13
- 19	+2,09	+15,78	+2,50		+2,04	+15,29	+0,28
- 29	+2,03	+13,68	+2,65		+1,97	+13,29	+0,44
Mai 9	+1,96	+11,21	+2,81		+1,91	+10,91	+0,59
- 19	+1,87	+ 8,43	+2,96		+1,82	+ 8,24	+0,74
- 29	+1,77	+ 5,42	+3,12		+1,72	+ 5,35	+0,89
Jun. 8	+1,68	+ 2,28	+3,27		+1,60	+ 2,33	+1,05
- 18	+1,58	+ 0,93	+3,42		+1,48	+ 0,76	+1,20
- 28	+1,49	+ 4,10	+3,58		+1,37	+ 3,82	+1,35
Jul. 8	+1,40	+ 7,15	+3,73		+1,25	+ 6,78	+1,50
- 18	+1,32	+10,02	+3,88		+1,16	+ 9,55	+1,66
- 28	+1,26	+12,61	+4,03		+1,08	+12,06	+1,81
Aug. 7	+1,21	+14,86	+4,19		+1,03	+14,25	+1,96
- 17	+1,18	+16,71	+4,34		+1,01	+16,04	+2,11
- 27	+1,17	+18,08	+4,49		+1,02	+17,39	+2,27
Sept. 6	+1,19	+18,96	+4,64		+1,07	+18,26	+2,42
- 16	+1,24	+19,30	+4,79		+1,15	+18,61	+2,57
- 26	+1,33	+19,03	+4,94		+1,27	+18,37	+2,72
Oct. 6	+1,43	+18,19	+5,09		+1,43	+17,59	+2,88
- 16	+1,62	+16,82	+5,24		+1,62	+16,28	+3,03
- 26	+1,82	+14,92	+5,38		+1,84	+14,48	+3,18
Nov. 5	+2,07	+12,58	+5,53		+2,09	+12,23	+3,33
- 15	+2,34	+ 9,83	+5,68		+2,36	+ 9,59	+3,48
- 25	+2,65	+ 6,77	+5,82		+2,64	+ 6,65	+3,63
Dec. 5	+2,98	+ 3,49	+5,97		+2,94	+ 3,49	+3,78
- 15	+3,32	+ 0,09	+6,11		+3,24	+ 0,22	+3,93
- 25	+3,67	+ 3,31	+6,26		+3,56	+ 3,07	+4,08

## Grade Aufsteigung.

	$\alpha$ VIRGINIS.			$\alpha$ BOOTIS.		
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	-0''44	- 3''53	-3''53	-0''46	- 8''35	+1''29
- 10	-0, 10	- 0, 18	-3, 38	-0, 13	- 4, 95	+1, 43
- 20	+0, 23	+ 3, 18	-3, 23	+0, 21	- 1, 40	+1, 57
- 30	+0, 55	+ 6, 44	-3, 07	+0, 54	+ 2, 18	+1, 71
Febr. 9	+0, 85	+ 9, 49	-2, 92	+0, 87	+ 5, 69	+1, 85
- 19	+1, 12	+12, 23	-2, 77	+1, 17	+ 9, 01	+1, 99
- 29	+1, 35	+14, 59	-2, 62	+1, 44	+12, 03	+2, 13
Mrz. 10	+1, 56	+16, 50	-2, 46	+1, 68	+14, 69	+2, 27
- 20	+1, 72	+17, 89	-2, 31	+1, 89	+16, 88	+2, 41
- 30	+1, 85	+18, 75	-2, 15	+2, 07	+18, 56	+2, 56
April 9	+1, 95	+19, 06	-1, 99	+2, 21	+19, 69	+2, 70
- 19	+2, 01	+18, 81	-1, 84	+2, 31	+20, 24	+2, 84
- 29	+2, 05	+18, 03	-1, 68	+2, 38	+20, 21	+2, 98
Mai 9	+2, 06	+16, 74	-1, 52	+2, 42	+19, 61	+3, 12
- 19	+2, 05	+14, 98	-1, 36	+2, 43	+18, 45	+3, 26
- 29	+2, 02	+12, 81	-1, 21	+2, 42	+16, 79	+3, 40
Jun. 8	+1, 97	+10, 30	-1, 05	+2, 38	+14, 67	+3, 54
- 18	+1, 90	+ 7, 50	-0, 89	+2, 31	+12, 15	+3, 68
- 28	+1, 82	+ 4, 49	-0, 73	+2, 22	+ 9, 29	+3, 81
Jul. 8	+1, 73	+ 1, 38	-0, 58	+2, 12	+ 6, 18	+3, 95
- 18	+1, 63	- 1, 78	-0, 42	+2, 00	+ 2, 90	+4, 09
- 28	+1, 53	- 4, 90	-0, 26	+1, 88	- 0, 46	+4, 23
Aug. 7	+1, 43	- 7, 88	-0, 10	+1, 74	- 3, 82	+4, 36
- 17	+1, 33	-10, 67	+0, 05	+1, 61	- 7, 09	+4, 50
- 27	+1, 25	-13, 16	+0, 21	+1, 48	-10, 17	+4, 64
Sept. 6	+1, 19	-15, 29	+0, 37	+1, 36	-12, 97	+4, 77
- 16	+1, 15	-16, 99	+0, 53	+1, 27	-15, 42	+4, 91
- 26	+1, 14	-18, 21	+0, 68	+1, 19	-17, 44	+5, 04
Oct. 6	+1, 17	-18, 91	+0, 84	+1, 16	-18, 95	+5, 18
- 16	+1, 23	-19, 03	+1, 00	+1, 15	-19, 92	+5, 31
- 26	+1, 35	-18, 54	+1, 16	+1, 20	-20, 30	+5, 45
Nov. 5	+1, 52	-17, 49	+1, 31	+1, 29	-20, 00	+5, 58
- 15	+1, 72	-15, 90	+1, 47	+1, 44	-19, 09	+5, 71
- 25	+1, 97	-13, 82	+1, 63	+1, 63	-17, 59	+5, 85
Dec. 5	+2, 26	-11, 30	+1, 79	+1, 86	-15, 53	+5, 98
- 15	+2, 57	- 8, 41	+1, 94	+2, 14	-12, 99	+6, 11
- 25	+2, 90	- 5, 27	+2, 10	+2, 44	-10, 03	+6, 24

## Grade Aufsteigung.

	$\alpha$ LIBRÆ.			$\alpha$ CORONÆ.		
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	−0''96	−10''85	−3''99	−0''92	−15''43	−1''54
− 10	−0,68	− 7,71	−3,83	−0,62	−12,38	−1,67
− 20	−0,29	− 4,33	−3,67	−0,30	− 8,96	−1,79
− 30	+0,05	− 0,83	−3,51	+0,04	− 5,27	−1,92
Febr. 9	+0,39	+ 2,69	−3,35	+0,38	− 1,42	−2,05
− 19	+0,70	+ 6,11	−3,18	+0,71	+ 2,45	−2,17
− 29	+1,00	+ 9,34	−3,02	+1,03	+ 6,24	−2,30
Mrz. 10	+1,28	+12,26	−2,86	+1,33	+ 9,82	−2,43
− 20	+1,52	+14,80	−2,69	+1,61	+13,08	−2,56
− 30	+1,73	+16,89	−2,53	+1,85	+15,93	−2,68
April 9	+1,92	+18,47	−2,37	+2,07	+18,31	−2,81
− 19	+2,08	+19,50	−2,20	+2,26	+20,14	−2,94
− 29	+2,20	+19,98	−2,04	+2,41	+21,38	−3,07
Mai 9	+2,30	+19,88	−1,87	+2,52	+22,01	−3,19
− 19	+2,37	+19,23	−1,71	+2,60	+22,02	−3,32
− 29	+2,41	+18,04	−1,54	+2,65	+21,42	−3,44
Jun. 8	+2,42	+16,35	−1,38	+2,66	+20,22	−3,57
− 18	+2,40	+14,22	−1,21	+2,64	+18,47	−3,69
− 28	+2,36	+11,70	−1,05	+2,59	+16,21	−3,82
Jul. 8	+2,29	+ 8,86	−0,88	+2,50	+13,51	−3,94
− 18	+2,20	+ 5,77	−0,72	+2,39	+10,44	−4,06
− 28	+2,09	+ 2,52	−0,55	+2,26	+ 7,07	−4,19
Aug. 7	+1,98	− 0,81	−0,38	+2,10	+ 3,49	−4,31
− 17	+1,85	− 4,12	−0,22	+1,93	− 0,18	−4,43
− 27	+1,72	− 7,34	−0,05	+1,76	− 3,87	−4,55
Sept. 6	+1,60	−10,36	+0,11	+1,58	− 7,47	−4,68
− 16	+1,50	−13,10	+0,28	+1,42	−10,87	−4,80
− 26	+1,41	−15,47	+0,44	+1,27	−13,98	−4,92
Oct. 6	+1,36	−17,41	+0,61	+1,15	−16,69	−5,04
− 16	+1,35	−18,85	+0,77	+1,06	−18,93	−5,16
− 26	+1,38	−19,72	+0,94	+1,01	−20,61	−5,28
Nov. 5	+1,46	−20,00	+1,11	+1,01	−21,68	−5,40
− 15	+1,59	−19,62	+1,27	+1,06	−22,04	−5,52
− 25	+1,77	−18,62	+1,44	+1,16	−21,76	−5,64
Dec. 5	+2,00	−17,05	+1,60	+1,32	−20,74	−5,75
− 15	+2,27	−14,94	+1,77	+1,52	−19,08	−5,87
− 25	+2,57	−12,36	+1,93	+1,77	−16,82	−5,99



## Grade Aufsteigung.

$\alpha$ SERPENTIS.				$\alpha$ SCORPII.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	-1''00	-14''33	-1''07		-1''48	-18''54	-4''22
- 10	-0,72	-11,69	-0,93		-1,18	-16,08	-4,04
- 20	-0,41	-8,68	-0,78		-0,86	-13,09	-3,86
- 30	-0,10	-5,41	-0,64		-0,51	-9,77	-3,68
Febr. 9	-0,22	-1,97	-0,49		-0,16	-6,11	-3,50
- 19	+0,54	+1,50	-0,35		+0,19	-2,29	-3,32
- 29	+0,84	+4,92	-0,20		+0,54	+1,59	-3,14
Mrz. 10	+1,13	+8,18	-0,06		+0,88	+5,40	-2,96
- 20	+1,40	+11,17	+0,09		+1,21	+9,03	-2,78
- 30	+1,64	+13,81	+0,24		+1,52	+12,37	-2,60
April 9	+1,86	+16,03	+0,38		+1,80	+15,33	-2,42
- 19	+2,05	+17,78	+0,53		+2,07	+17,83	-2,24
- 29	+2,21	+19,01	+0,67		+2,30	+19,81	-2,05
Mai 9	+2,35	+19,69	+0,82		+2,51	+21,21	-1,87
- 19	+2,45	+19,82	+0,96		+2,69	+22,01	-1,69
- 29	+2,53	+19,39	+1,11		+2,83	+22,10	-1,51
Jun. 8	+2,57	+18,43	+1,26		+2,93	+21,76	-1,32
- 18	+2,58	+16,96	+1,40		+3,01	+20,73	-1,14
- 28	+2,57	+15,02	+1,55		+3,04	+19,13	-0,96
Jul. 8	+2,52	+12,68	+1,70		+3,04	+17,01	-0,78
- 18	+2,45	+9,98	+1,84		+3,00	+14,42	-0,59
- 28	+2,35	+7,01	+1,99		+2,92	+11,42	-0,41
Aug. 7	+2,23	+3,83	+2,13		+2,81	+8,11	-0,23
- 17	+2,10	+0,54	+2,28		+2,68	+4,55	-0,04
- 27	+1,96	-2,78	+2,42		+2,53	+0,86	+0,14
Sept. 6	+1,82	-6,04	+2,57		+2,37	-2,88	+0,32
- 16	+1,68	-9,15	+2,71		+2,21	-6,56	+0,50
- 26	+1,56	-12,00	+2,85		+2,06	-10,06	+0,69
Oct. 6	+1,46	-14,52	+3,00		+1,94	-13,29	+0,87
- 16	+1,39	-16,62	+3,14		+1,84	-16,15	+1,05
- 26	+1,36	-18,24	+3,29		+1,77	-18,54	+1,23
Nov. 5	+1,37	-19,32	+3,43		+1,76	-20,37	+1,42
- 15	+1,43	-19,81	+3,58		+1,80	-21,60	+1,60
- 25	+1,54	-19,65	+3,72		+1,89	-22,17	+1,79
Dec. 5	+1,70	-18,86	+3,86		+2,04	-22,00	+1,97
- 15	+1,90	-17,47	+4,00		+2,23	-21,13	+2,15
- 25	+2,14	-15,55	+4,14		+2,47	-19,76	+2,33

## Grade Aufsteigung.

$\alpha$ HERCULIS.				$\alpha$ OPHIUCHI.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	-1''34	-19''29	-1''07		-1''39	-19''77	-1''35
- 10	-1, 12	-17, 59	-0, 94		-1, 19	-18, 34	-1, 22
- 20	-0, 87	-15, 34	-0, 80		-0, 96	-16, 35	-1, 08
- 30	-0, 60	-12, 62	-0, 67		-0, 70	-13, 85	-0, 95
Febr. 9	-0, 31	-9, 51	-0, 53		-0, 42	-10, 92	-0, 81
- 19	-0, 01	-6, 13	-0, 40		-0, 12	-7, 68	-0, 67
- 29	+0, 30	-2, 57	-0, 26		+0, 18	-4, 22	-0, 53
Mrz. 10	+0, 61	+1, 05	-0, 13		+0, 48	-0, 63	-0, 40
- 20	+0, 91	+4, 62	+0, 01		+0, 79	+2, 95	-0, 26
- 30	+1, 20	+8, 03	+0, 14		+1, 08	+6, 42	-0, 12
April 9	+1, 47	+11, 19	+0, 28		+1, 37	+9, 68	+0, 02
- 19	+1, 73	+14, 01	+0, 41		+1, 63	+12, 64	+0, 15
- 29	+1, 97	+16, 40	+0, 55		+1, 88	+15, 23	+0, 29
Mai 9	+2, 18	+18, 33	+0, 68		+2, 11	+17, 37	+0, 43
- 19	+2, 36	+19, 72	+0, 82		+2, 31	+19, 02	+0, 57
- 29	+2, 51	+20, 57	+0, 96		+2, 48	+20, 12	+0, 70
Jun. 8	+2, 63	+20, 84	+1, 09		+2, 62	+20, 67	+0, 84
- 18	+2, 71	+20, 54	+1, 23		+2, 72	+20, 64	+0, 98
- 28	+2, 76	+19, 67	+1, 36		+2, 79	+20, 05	+1, 12
Jul. 8	+2, 77	+18, 26	+1, 50		+2, 82	+18, 91	+1, 25
- 18	+2, 74	+16, 35	+1, 63		+2, 81	+17, 25	+1, 39
- 28	+2, 68	+13, 98	+1, 77		+2, 76	+15, 10	+1, 53
Aug. 7	+2, 58	+11, 23	+1, 90		+2, 68	+12, 54	+1, 67
- 17	+2, 46	+8, 14	+2, 04		+2, 56	+9, 62	+1, 80
- 27	+2, 31	+4, 82	+2, 17		+2, 43	+6, 41	+1, 94
Sept. 6	+2, 15	+1, 35	+2, 31		+2, 27	+3, 01	+2, 08
- 16	+1, 98	-2, 18	+2, 44		+2, 10	-0, 49	+2, 22
- 26	+1, 81	-5, 66	+2, 58		+1, 93	-4, 00	+2, 35
Oct. 6	+1, 65	-9, 00	+2, 71		+1, 77	-7, 41	+2, 49
- 16	+1, 51	-12, 09	+2, 85		+1, 62	-10, 62	+2, 63
- 26	+1, 40	-14, 84	+2, 98		+1, 50	-13, 54	+2, 77
Nov. 5	+1, 32	-17, 15	+3, 11		+1, 41	-16, 05	+2, 90
- 15	+1, 29	-18, 95	+3, 25		+1, 36	-18, 10	+3, 04
- 25	+1, 30	-20, 18	+3, 38		+1, 36	-19, 58	+3, 17
Dec. 5	+1, 35	-20, 78	+3, 51		+1, 40	-20, 47	+3, 30
- 15	+1, 47	-20, 69	+3, 65		+1, 49	-20, 72	+3, 44
- 25	+1, 62	-19, 93	+3, 78		+1, 62	-20, 33	+3, 57

## Grade Aufsteigung.

	$\alpha$ LYRÆ.			$\gamma$ AQUILÆ.		
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	-1''86	-25''88	-2''23	-1''45	-19''72	-2''43
- 10	-1,74	-25,22	-2,14	-1,38	-20,26	-2,29
- 20	-1,57	-23,79	-2,04	-1,27	-20,11	-2,15
- 30	-1,36	-21,61	-1,95	-1,12	-19,32	-2,01
Febr. 9	-1,11	-18,78	-1,85	-0,95	-17,93	-1,87
- 19	-0,83	-15,38	-1,75	-0,74	-15,99	-1,73
- 29	-0,52	-11,52	-1,65	-0,50	-13,57	-1,59
Mrz. 10	-0,19	-7,33	-1,55	-0,25	-10,75	-1,45
- 20	+0,15	-2,94	-1,45	+0,03	-7,62	-1,31
- 30	+0,49	+1,50	-1,35	+0,31	-4,29	-1,17
April 9	+0,83	+5,88	-1,25	+0,61	-0,85	-1,03
- 19	+1,16	+10,06	-1,15	+0,91	+2,60	-0,89
- 29	+1,48	+13,94	-1,05	+1,22	+5,95	-0,74
Mai 9	+1,77	+17,39	-0,95	+1,52	+9,12	-0,60
- 19	+2,04	+20,35	-0,85	+1,81	+12,02	-0,46
- 29	+2,27	+22,72	-0,75	+2,08	+14,57	-0,32
Jun. 8	+2,46	+24,47	-0,65	+2,33	+16,71	-0,17
- 18	+2,61	+25,53	-0,55	+2,55	+18,39	-0,03
- 28	+2,71	+25,89	-0,45	+2,73	+19,56	+0,11
Jul. 8	+2,76	+25,53	-0,35	+2,88	+20,19	+0,25
- 18	+2,76	+24,48	-0,25	+2,99	+20,26	+0,40
- 28	+2,72	+22,75	-0,15	+3,05	+19,78	+0,54
Aug. 7	+2,62	+20,38	-0,04	+3,08	+18,77	+0,68
- 17	+2,48	+17,44	+0,06	+3,05	+17,19	+0,82
- 27	+2,31	+14,00	+0,16	+2,99	+15,15	+0,96
Sept. 6	+2,10	+10,14	+0,26	+2,90	+12,66	+1,10
- 16	+1,87	+5,98	+0,36	+2,78	+9,80	+1,24
- 26	+1,63	+1,62	+0,46	+2,63	+6,64	+1,39
Oct. 6	+1,38	-2,82	+0,56	+2,47	+3,27	+1,53
- 16	+1,14	-7,19	+0,66	+2,31	-0,21	+1,67
- 26	+0,91	-11,37	+0,76	+2,15	-3,71	+1,81
Nov. 5	+0,70	-15,24	+0,86	+2,01	-7,12	+1,96
- 15	+0,55	-18,65	+0,96	+1,89	-10,33	+2,10
- 25	+0,44	-21,50	+1,06	+1,79	-13,23	+2,24
Dec. 5	+0,36	-23,70	+1,16	+1,73	-15,73	+2,38
- 15	+0,34	-25,17	+1,26	+1,70	-17,74	+2,52
- 25	+0,37	-25,84	+1,36	+1,72	-19,20	+2,66

## Grade Aufsteigung.

	$\alpha$ AQUILÆ.			$\beta$ AQUILÆ.		
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	-1"44	-19"52	-2"35	-1"41	-19"30	-2"23
- 10	-1,37	-20,11	-2,21	-1,35	-19,94	-2,08
- 20	-1,26	-20,04	-2,07	-1,24	-19,93	-1,94
- 30	-1,11	-19,30	-1,93	-1,10	-19,28	-1,79
Febr. 9	-0,93	-17,98	-1,79	-0,92	-18,02	-1,65
- 19	-0,73	-16,10	-1,64	-0,71	-16,21	-1,50
- 29	-0,50	-13,74	-1,50	-0,49	-13,91	-1,36
Mrz. 10	-0,24	-10,97	-1,36	-0,24	-11,20	-1,21
- 20	+0,03	-7,89	-1,21	+0,03	-8,17	-1,07
- 30	+0,32	-4,60	-1,07	+0,31	-4,92	-0,92
April 9	+0,62	-1,19	-0,93	+0,61	-1,54	-0,77
- 19	+0,92	+2,24	-0,78	+0,91	+1,86	-0,63
- 29	+1,23	+5,58	-0,64	+1,22	+5,19	-0,48
Mai 9	+1,53	+8,75	-0,49	+1,52	+8,36	-0,33
- 19	+1,82	+11,67	-0,35	+1,81	+11,29	-0,19
- 29	+2,10	+14,24	-0,21	+2,09	+13,88	-0,04
Jun. 8	+2,35	+16,41	-0,07	+2,34	+16,08	+0,10
- 18	+2,57	+18,13	+0,08	+2,57	+17,84	+0,25
- 28	+2,77	+19,34	+0,22	+2,77	+19,10	+0,40
Jul. 8	+2,92	+20,02	+0,37	+2,93	+19,84	+0,54
- 18	+3,04	+20,16	+0,51	+3,05	+20,03	+0,69
- 28	+3,11	+19,73	+0,66	+3,12	+19,67	+0,84
Aug. 7	+3,13	+18,76	+0,80	+3,16	+18,77	+0,99
- 17	+3,12	+17,26	+0,94	+3,15	+17,33	+1,13
- 27	+3,07	+15,28	+1,09	+3,10	+15,41	+1,28
Sept. 6	+2,98	+12,85	+1,23	+3,02	+13,04	+1,43
- 16	+2,86	+10,04	+1,37	+2,90	+10,29	+1,57
- 26	+2,72	+6,93	+1,52	+2,77	+7,22	+1,72
Oct. 6	+2,56	+3,59	+1,66	+2,62	+3,93	+1,86
- 16	+2,41	+0,13	+1,81	+2,46	+0,50	+2,01
- 26	+2,25	-3,35	+1,95	+2,31	-2,97	+2,15
Nov. 5	+2,11	-6,75	+2,09	+2,17	-6,36	+2,30
- 15	+1,99	-9,96	+2,24	+2,04	-9,58	+2,44
- 25	+1,90	-12,88	+2,38	+1,95	-12,51	+2,59
Dec. 5	+1,83	-15,41	+2,52	+1,89	-15,06	+2,73
- 15	+1,81	-17,46	+2,67	+1,86	-17,16	+2,88
- 25	+1,82	-18,97	+2,81	+1,87	-18,71	+3,02

## Grade Aufsteigung.

$\alpha$ CAPRICORNI.				$\alpha$ CYGNI.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	-1''30	-19''04	-0''83		-2''08	-24''49	-7''17
- 10	-1, 24	-19, 98	-0, 66		-2, 13	-26, 34	-7, 07
- 20	-1, 14	-20, 33	-0, 50		-2, 13	-27, 36	-6, 98
- 30	-1, 01	-19, 97	-0, 33		-2, 08	-27, 50	-6, 88
Febr. 9	-0, 84	-19, 00	-0, 17		-1, 97	-26, 72	-6, 79
- 19	-0, 64	-17, 45	0, 00		-1, 81	-25, 12	-6, 69
- 29	-0, 42	-15, 37	+0, 17		-1, 61	-22, 77	-6, 59
Mrz. 10	-0, 17	-12, 83	+0, 33		-1, 36	-19, 74	-6, 49
- 20	+0, 10	- 9, 92	+0, 50		-1, 07	-16, 12	-6, 39
- 30	+0, 39	- 6, 74	+0, 66		-0, 76	-12, 06	-6, 29
April 9	+0, 70	- 3, 37	+0, 83		-0, 41	- 7, 66	-6, 19
- 19	+1, 01	+ 0, 07	+1, 00		-0, 05	- 3, 07	-6, 09
- 29	+1, 33	+ 3, 49	+1, 16		+0, 33	+ 1, 59	-5, 99
Mai 9	+1, 65	+ 6, 80	+1, 33		+0, 70	+ 6, 18	-5, 89
- 19	+1, 97	+ 9, 90	+1, 49		+1, 07	+10, 58	-5, 79
- 29	+2, 27	+12, 71	+1, 66		+1, 42	+14, 66	-5, 69
Jun. 8	+2, 56	+15, 16	+1, 82		+1, 74	+18, 32	-5, 58
- 18	+2, 82	+17, 19	+1, 99		+2, 03	+21, 48	-5, 48
- 28	+3, 05	+18, 75	+2, 15		+2, 28	+24, 04	-5, 38
Jul. 8	+3, 24	+19, 79	+2, 32		+2, 48	+25, 94	-5, 27
- 18	+3, 40	+20, 29	+2, 48		+2, 63	+27, 12	-5, 17
- 28	+3, 51	+20, 23	+2, 65		+2, 72	+27, 57	-5, 06
Aug. 7	+3, 57	+19, 60	+2, 81		+2, 76	+27, 25	-4, 95
- 17	+3, 59	+18, 43	+2, 97		+2, 74	+26, 16	-4, 85
- 27	+3, 57	+16, 74	+3, 14		+2, 67	+24, 34	-4, 74
Sept. 6	+3, 51	+14, 56	+3, 30		+2, 55	+21, 82	-4, 63
- 16	+3, 42	+11, 96	+3, 47		+2, 38	+18, 66	-4, 52
- 26	+3, 30	+ 9, 00	+3, 63		+2, 18	+14, 95	-4, 42
Oct. 6	+3, 16	+ 5, 75	+3, 79		+1, 96	+10, 78	-4, 31
- 16	+3, 01	+ 2, 32	+3, 96		+1, 71	+ 6, 27	-4, 20
- 26	+2, 86	- 1, 20	+4, 12		+1, 46	+ 1, 54	-4, 09
Nov. 5	+2, 71	- 4, 70	+4, 28		+1, 20	- 3, 26	-3, 98
- 15	+2, 60	- 8, 08	+4, 45		+0, 96	- 7, 98	-3, 87
- 25	+2, 51	-11, 22	+4, 61		+0, 74	-12, 47	-3, 75
Dec. 5	+2, 44	-14, 02	+4, 77		+0, 54	-16, 60	-3, 64
- 15	+2, 41	-16, 39	+4, 93		+0, 38	-20, 22	-3, 53
- 25	+2, 41	-18, 26	+5, 09		+0, 26	-23, 21	-3, 42

## Grade Aufsteigung.

 $\alpha$  AQUARI.

	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
--	---------	--------	---------

Jan. 0	-0''95	-12''80	-1''69
- 10	-0,98	-15,08	-1,54
- 20	-0,99	-16,89	-1,39
- 30	-0,97	-18,18	-1,24
Febr. 9	-0,92	-18,89	-1,09
- 19	-0,85	-18,99	-0,93
- 29	-0,73	-18,48	-0,78
Mrz. 10	-0,59	-17,41	-0,63
- 20	-0,41	-15,82	-0,47
- 30	-0,20	-13,78	-0,32

April 9	+0,03	-11,34	-0,17
- 19	+0,30	- 8,59	-0,01
- 29	+0,58	- 5,60	+0,14
Mai 9	+0,89	- 2,48	+0,29
- 19	+1,20	+ 0,71	+0,44
- 29	+1,52	+ 3,86	+0,60
Jun. 8	+1,83	+ 6,89	+0,75
- 18	+2,14	+ 9,74	+0,91
- 28	+2,43	+12,30	+1,06

Jul. 8	+2,69	+14,53	+1,21
- 18	+2,93	+16,37	+1,37
- 28	+3,13	+17,75	+1,52
Aug. 7	+3,29	+18,65	+1,67
- 17	+3,40	+19,02	+1,82
- 27	+3,48	+18,87	+1,98
Sept. 6	+3,51	+18,18	+2,13
- 16	+3,50	+16,97	+2,28
- 26	+3,46	+15,26	+2,43

Oct. 6	+3,39	+13,12	+2,59
- 16	+3,28	+10,52	+2,74
- 26	+3,17	+ 7,63	+2,89
Nov. 5	+3,06	+ 4,49	+3,04
- 15	+2,93	+ 1,19	+3,20
- 25	+2,82	- 2,15	+3,35
Dec. 5	+2,71	- 5,44	+3,50
- 15	+2,62	- 8,57	+3,65
- 25	+2,54	-11,43	+3,80

 $\alpha$  PISCIS austr.

	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
--	---------	--------	---------

-0''47	-10''51	-3''40
-0,55	-13,68	+3,56
-0,61	-16,46	+3,73
-0,64	-18,71	+3,89
-0,65	-20,37	+4,06
-0,61	-21,40	+4,23
-0,55	-21,77	+4,40
-0,44	-21,41	+4,56
-0,30	-20,42	+4,73
-0,11	-18,82	+4,89

+0,10	-16,68	+5,06
+0,36	-14,08	+5,23
+0,65	-11,08	+5,39
+0,96	- 7,78	+5,56
+1,30	- 4,28	+5,72
+1,65	- 0,67	+5,88
+2,01	+ 2,94	+6,05
+2,37	+ 6,47	+6,21
+2,73	+ 9,82	+6,37

+3,06	+12,89	+6,53
+3,36	+15,61	+6,70
+3,64	+17,91	+6,86
+3,87	+19,72	+7,02
+4,06	+20,98	+7,18
+4,20	+21,66	+7,34
+4,29	+21,73	+7,50
+4,33	+21,17	+7,66
+4,33	+20,00	+7,81

+4,29	+18,24	+7,97
+4,21	+15,93	+8,12
+4,11	+13,13	+8,28
+3,98	+ 9,92	+8,43
+3,85	+ 6,39	+8,59
+3,71	+ 2,65	+8,74
+3,57	- 1,19	+8,89
+3,43	- 5,00	+9,04
+3,32	- 8,66	+9,19

## Grade Aufsteigung.

	$\alpha$ PEGASI.			$\alpha$ ANDROMEDÆ.		
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	—0'83	—8''75	—4''13	—0'66	—3''48	—6''97
— 10	—0,91	—11,56	—3,99	—0,79	—7,08	—6,82
— 20	—0,97	—14,11	—3,84	—0,91	—10,48	—6,68
— 30	—1,02	—16,20	—3,70	—1,01	—13,52	—6,53
Febr. 9	—1,03	—17,79	—3,55	—1,10	—16,14	—6,39
— 19	—1,02	—18,83	—3,41	—1,16	—18,26	—6,24
— 29	—0,98	—19,28	—3,26	—1,19	—19,81	—6,09
Mrz. 10	—0,90	—19,11	—3,11	—1,18	—20,75	—5,94
— 20	—0,78	—18,34	—2,96	—1,13	—21,06	—5,79
— 30	—0,62	—17,05	—2,82	—1,03	—20,68	—5,64
April 9	—0,43	—15,25	—2,67	—0,89	—19,71	—5,49
— 19	—0,20	—13,03	—2,52	—0,71	—18,16	—5,34
— 29	+0,06	—10,44	—2,38	—0,48	—16,11	—5,18
Mai 9	+0,34	—7,58	—2,23	—0,21	—13,60	—5,03
— 19	+0,65	—4,50	—2,08	+0,09	—10,73	—4,88
— 29	+0,97	—1,32	—1,93	+0,41	—7,57	—4,72
Jun. 8	+1,29	+1,88	—1,78	+0,75	—4,21	—4,57
— 18	+1,62	+5,04	—1,63	+1,10	—0,73	—4,41
— 28	+1,93	+8,05	—1,48	+1,45	+2,75	—4,26
Jul. 8	+2,23	+10,84	—1,33	+1,79	+6,17	—4,10
— 18	+2,50	+13,33	—1,19	+2,11	+9,41	—3,95
— 28	+2,74	+15,46	—1,04	+2,42	+12,40	—3,79
Aug. 7	+2,95	+17,16	—0,89	+2,69	+15,05	—3,64
— 17	+3,11	+18,40	—0,74	+2,92	+17,29	—3,48
— 27	+3,24	+19,12	—0,59	+3,12	+19,06	—3,33
Sept. 6	+3,33	+19,30	—0,44	+3,27	+20,28	—3,17
— 16	+3,37	+18,93	—0,29	+3,39	+20,96	—3,01
— 26	+3,38	+18,01	—0,14	+3,46	+21,01	—2,85
Oct. 6	+3,35	+16,56	+0,01	+3,50	+20,46	—2,69
— 16	+3,30	+14,61	+0,16	+3,50	+19,29	—2,53
— 26	+3,22	+12,22	+0,31	+3,47	+17,54	—2,37
Nov. 5	+3,12	+9,44	+0,46	+3,41	+15,25	—2,21
— 15	+3,01	+6,36	+0,61	+3,33	+12,48	—2,05
— 25	+2,90	+3,07	+0,76	+3,23	+9,32	—1,90
Dec. 5	+2,78	—0,33	+0,91	+3,12	+5,86	—1,74
— 15	+2,67	—3,72	+1,06	+2,99	+2,20	—1,58
— 25	+2,57	—7,00	+1,21	+2,86	—1,53	—1,42

## PONDS Stern-Verzeichnis.

No.		Grade Aufsteig.	Jährliche Variat.	Nordpolar Dist.	Jährliche Variat.
		1819.		1819.	
1	$\gamma$ Pegasi.....	0 <sup>a</sup> 3' 55,45	+ 3''08	75° 49' 19''80	-20''20
2	$\alpha$ Cassiop.....	0 30 17,37	+ 3,31	34 27 23,88	-19,80
3	Polaris .....	0 56 46,94	+ 14,26	1 39 25,05	-19,45
4	$\alpha$ Arietis .....	1 56 59,36	+ 3,35	67 23 52,11	-17,40
5	$\alpha$ Ceti .....	2 52 49,42	+ 3,12	86 37 42,25	-14,75
6	$\alpha$ Persei.....	3 11 26,74	+ 4,20	40 47 31,37	-13,50
7	$\alpha$ Tauri .....	4 25 32,56	+ 3,43	73 51 47,56	- 7,95
8	$\alpha$ Aurigæ .....	5 3 19,86	+ 4,41	44 11 53,04	- 4,57
9	$\beta$ Orionis.....	5 5 50,37	+ 2,88	98 25 4,26	- 4,92
10	$\beta$ Tauri .....	5 14 51,32	+ 3,78	61 33 20,69	- 3,83
11	$\alpha$ Orionis.....	5 45 22,36	+ 3,25	82 38 7,43	- 1,37
12	$\alpha$ Can. ma. ....	6 37 9,95	+ 2,64	106 28 26,56	+ 4,36
13	$\alpha$ Gemin. ....	7 23 1,95	+ 3,85	57 43 29,10	+ 7,06
14	$\alpha$ Canis mi.....	7 29 49,22	+ 3,15	84 19 5,50	+ 8,54
15	$\beta$ Gemin. ....	7 34 13,47	+ 3,69	61 32 44,42	+ 8,00
16	$\alpha$ Hydræ.....	9 18 41,35	+ 2,95	97 52 41,96	+15,19
17	$\alpha$ Leonis .....	9 58 43,23	+ 3,21	77 9 6,60	+17,33
18	$\alpha$ Urs. ma.....	10 52 27,85	+ 3,83	27 16 27,30	+19,30
19	$\beta$ Leonis .....	11 39 49,07	+ 3,07	74 24 57,89	+20,04
20	$\gamma$ Urs. ma.....	11 44 15,62	+ 3,20	35 17 55,25	+20,00
21	$\alpha$ Virgin.....	13 15 40,00	+ 3,14	100 12 44,70	+18,95
22	$\eta$ Urs. ma.....	13 40 23,74	+ 2,38	39 46 47,01	+18,20
23	$\alpha$ Bootis.....	14 7 24,40	+ 2,73	69 52 12,94	+18,99
24	1 $\alpha$ Libræ .....	14 40 41,43	+ 3,29	105 14 9,94	+15,20
25	2 $\alpha$ Libræ .....	14 40 52,87	+ 3,29	105 16 53,84	+15,20
26	$\beta$ Urs. mi. ....	14 51 20,37	- 0,32	15 6 17,13	+14,70
27	$\alpha$ Cor. bor.....	15 27 1,50	+ 2,53	62 40 10,39	+12,49
28	$\alpha$ Serpentis...	15 35 21,42	+ 2,94	82 59 49,61	+11,73
29	$\alpha$ Scorpii.....	16 18 19,26	+ 3,66	116 1 7,54	+ 8,62
30	$\alpha$ Herculis.....	17 6 23,79	+ 2,73	75 23 40,80	+ 4,48
31	$\alpha$ Ophiuchi...	17 26 32,07	+ 2,77	77 17 57,48	+ 3,10
32	$\gamma$ Draconis....	17 52 24,20	+ 1,38	38 29 7,75	+ 0,70
33	$\alpha$ Lyræ .....	18 30 48,55	+ 2,03	51 22 42,48	- 3,00
34	$\gamma$ Aquilæ .....	19 37 39,14	+ 2,85	79 49 10,32	- 8,38
35	$\alpha$ Aquilæ .....	19 41 56,90	+ 2,93	81 36 4,44	- 9,06
36	$\beta$ Aquilæ .....	19 46 25,14	+ 2,95	84 2 20,68	- 8,57
37	1 $\alpha$ Capric. ....	20 7 36,25	+ 3,33	103 4 30,60	-10,80
38	2 $\alpha$ Capric. ....	20 8 0,13	+ 3,33	103 5 47,50	-10,80
39	$\alpha$ Cygni .....	20 35 15,69	+ 2,04	45 21 41,20	-12,63
40	$\alpha$ Cephei.....	21 14 14,98	+ 1,42	28 10 43,15	-14,90
41	$\beta$ Cephei .....	21 26 16,84	+ 0,81	20 13 56,34	-15,70
42	$\alpha$ Aquar.....	21 56 28,87	+ 3,09	90 11 37,40	-17,37
43	$\alpha$ Pisc. austr..	22 47 37,26	+ 3,34	120 34 44,90	-19,10
44	$\alpha$ Pegasi.....	22 55 44,97	+ 2,98	75 45 55,05	-19,43
45	$\alpha$ Androm. ...	23 59 2,98	+ 3,08	61 54 30,22	-19,99



FONDS DECLINATIONEN für 1813.  
mit der französ. Refr. berechnet.

## BRINKLEY.

## ORIANI.

	Nördliche.	1813.	1813.
Polaris .....	88° 18' 38" 4	38" 23	
β Ursæ min.....	74 55 10, 7	10, 55	
β Cephei .....	69 44 29, 1	28, 59	
α Ursæ ma. ....	62 45 28, 1	29, 12	
α Cephei.....	61 47 47, 3	46, 10	
α Cassiop.....	55 30 36, 9	37, 41	
γ Ursæ ma.....	54 44 4, 2	3, 73	
γ Dracon.....	51 30 55, 8	56, 30	
η Ursæ ma.....	50 15 1, 5	1, 63	
α Persei .....	49 11 6, 8	8, 64	
α Aurigæ .....	45 47 38, 9	39, 29	
α Cygni .....	44 37 2, 3	1, 66	1" 6
α Lyræ .....	38 36 58, 8	59, 16	58, 4
α Gemin.....	32 17 12, 5	12, 46	
β Gemin.....	28 28 2, 8	3, 95	
β Tauri .....	28 26 15, 5	15, 78	16, 1
α Androm. ....	28 3 29, 7	29, 68	
α Coron. bor.....	27 21 3, 8	4, 49	4, 1
α Arietis.....	22 34 22, 8	23, 24	
α Bootis .....	20 9, 40, 2	40, 62	39, 9
α Tauri .....	16 7 23, 7	24, 02	25, 1
β Leonis.....	15 37 1, 5	3, 56	
α Herculis.....	14 36 44, 9	45, 36	45, 3
α Pegasi.....	14 12 7, 2	7, 20	6, 7
γ Pegasi.....	14 8 37, 7	38, 82	
α Leonis .....	12 52 36, 1	36, 94	37, 5
α Ophiuchi.....	12 42 19, 7	19, 51	20, 1
γ Aquilæ .....	10 9 58, 9	58, 66	
α Aquilæ .....	8 23 0, 0	0, 15	9, 3
α Orionis .....	7 21 43, 1	44, 06	44, 6
α Serpent.....	7 1 19, 4	21, 19	19, 6
β Aquilæ .....	5 56 54, 2	54, 78	
α Can. min.....	5 41 44, 1	44, 67	44, 7
α Ceti .....	3 20 57, 4	57, 96	
	Südliche.		
α Aquarii.....	1 13 23, 8	21, 75	
α Hydræ.....	7 51 13, 0	10, 99	
β Orionis.....	8 25 36, 5	34, 27	34, 0
α Virginis.....	10 10 54, 1	51, 33	51, 4
1 α Capric.....	13 4 38, 5	36, 09	
2 α Capric.....	13 6 55, 5	52, 03	53, 3
1 α Libræ.....	15 12 42, 0		
2 α Libræ.....	15 15 26, 2	22, 59	
α Can. ma. ....	16 28 4, 2	4, 27	0, 3
α Scorpii .....	26 0 22, 2	16, 77	19, 8

## Declination.

$\gamma$ PEGASI.				$\alpha$ ARIETIS.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	+ 3''15	+ 3''64	- 0''64		+ 9''91	+ 6''04	+ 3''97
- 10	+ 2, 38	+ 2, 12	- 0, 57		+ 9, 65	+ 5, 07	+ 4, 04
- 20	+ 1, 49	+ 0, 50	- 0, 51		+ 9, 22	+ 3, 94	+ 4, 10
- 30	+ 0, 54	- 1, 12	- 0, 44		+ 8, 65	+ 2, 69	+ 4, 16
Febr. 9	- 0, 44	- 2, 71	- 0, 38		+ 7, 92	+ 1, 35	+ 4, 23
- 19	- 1, 36	- 4, 21	- 0, 31		+ 7, 12	- 0, 02	+ 4, 29
- 29	- 2, 21	- 5, 56	- 0, 25		+ 6, 25	- 1, 39	+ 4, 35
Mrz. 10	- 2, 91	- 6, 75	- 0, 18		+ 5, 40	- 2, 71	+ 4, 41
- 20	- 3, 42	- 7, 73	- 0, 11		+ 4, 59	- 3, 94	+ 4, 47
- 30	- 3, 76	- 8, 53	- 0, 04		+ 3, 87	- 5, 05	+ 4, 53
April 9	- 3, 73	- 8, 99	+ 0, 03		+ 3, 30	- 6, 00	+ 4, 59
- 19	- 3, 40	- 9, 19	+ 0, 09		+ 2, 90	- 6, 78	+ 4, 65
- 29	- 2, 76	- 9, 12	+ 0, 16		+ 2, 69	- 7, 39	+ 4, 71
Mai 9	- 1, 83	- 8, 80	+ 0, 22		+ 2, 79	- 7, 74	+ 4, 76
- 19	- 0, 58	- 8, 23	+ 0, 29		+ 3, 18	- 7, 86	+ 4, 82
- 29	+ 0, 92	- 7, 44	+ 0, 36		+ 3, 83	- 7, 76	+ 4, 88
Jun. 8	+ 2, 65	- 6, 44	+ 0, 42		+ 4, 74	- 7, 45	+ 4, 94
- 18	+ 4, 56	- 5, 26	+ 0, 49		+ 5, 90	- 6, 94	+ 4, 99
- 28	+ 6, 70	- 3, 94	+ 0, 56		+ 7, 27	- 6, 23	+ 5, 05
Jul. 8	+ 8, 87	- 2, 52	+ 0, 62		+ 8, 83	- 5, 35	+ 5, 10
- 18	+ 11, 10	- 1, 02	+ 0, 69		+ 10, 53	- 4, 33	+ 5, 15
- 28	+ 13, 31	+ 0, 51	+ 0, 75		+ 12, 34	- 3, 18	+ 5, 21
Aug. 7	+ 15, 47	+ 2, 03	+ 0, 82		+ 14, 20	- 1, 95	+ 5, 26
- 17	+ 17, 52	+ 3, 49	+ 0, 88		+ 16, 09	- 0, 65	+ 5, 32
- 27	+ 19, 43	+ 4, 86	+ 0, 95		+ 17, 94	+ 0, 67	+ 5, 37
Sept. 6	+ 21, 17	+ 6, 10	+ 1, 01		+ 19, 72	+ 1, 97	+ 5, 42
- 16	+ 22, 72	+ 7, 18	+ 1, 08		+ 21, 44	+ 3, 23	+ 5, 48
- 26	+ 24, 08	+ 8, 05	+ 1, 15		+ 22, 98	+ 4, 40	+ 5, 53
Oct. 6	+ 25, 18	+ 8, 69	+ 1, 21		+ 24, 40	+ 5, 44	+ 5, 59
- 16	+ 26, 08	+ 9, 08	+ 1, 28		+ 25, 67	+ 6, 34	+ 5, 63
- 26	+ 26, 72	+ 9, 20	+ 1, 34		+ 26, 76	+ 7, 05	+ 5, 68
Nov. 5	+ 27, 15	+ 9, 04	+ 1, 41		+ 27, 67	+ 7, 54	+ 5, 73
- 15	+ 27, 35	+ 8, 60	+ 1, 47		+ 28, 39	+ 7, 81	+ 5, 78
- 25	+ 27, 34	+ 7, 90	+ 1, 53		+ 28, 94	+ 7, 84	+ 5, 83
Dec. 5	+ 27, 12	+ 6, 95	+ 1, 60		+ 29, 30	+ 7, 63	+ 5, 87
- 15	+ 26, 72	+ 5, 77	+ 1, 67		+ 29, 48	+ 7, 18	+ 5, 92
- 25	+ 26, 14	+ 4, 42	+ 1, 73		+ 29, 45	+ 6, 50	+ 5, 97

## Declination.

	$\alpha$ CETI.			$\alpha$ TAURI.		
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	+ 5 <sup>h</sup> 45	- 0 <sup>m</sup> 34	+ 5 <sup>s</sup> 99	+ 9 <sup>h</sup> 85	+ 1 <sup>m</sup> 73	+ 8 <sup>s</sup> 47
- 10	+ 4, 77	- 1, 62	+ 6, 04	+ 9, 60	+ 1, 11	+ 8, 50
- 20	+ 4, 15	- 2, 86	+ 6, 09	+ 9, 35	+ 0, 46	+ 8, 53
- 30	+ 3, 60	- 4, 01	+ 6, 14	+ 9, 12	- 0, 20	+ 8, 57
Febr. 9	+ 3, 16	- 5, 03	+ 6, 20	+ 8, 87	- 0, 86	+ 8, 60
- 19	+ 2, 83	- 5, 89	+ 6, 25	+ 8, 61	- 1, 49	+ 8, 63
- 29	+ 2, 63	- 6, 56	+ 6, 30	+ 8, 36	- 2, 07	+ 8, 66
Mrz. 10	+ 2, 55	- 7, 04	+ 6, 35	+ 8, 11	- 2, 58	+ 8, 69
- 20	+ 2, 66	- 7, 30	+ 6, 40	+ 7, 90	- 3, 01	+ 8, 72
- 30	+ 2, 94	- 7, 34	+ 6, 45	+ 7, 71	- 3, 36	+ 8, 75
April 9	+ 3, 41	- 7, 17	+ 6, 50	+ 7, 59	- 3, 60	+ 8, 78
- 19	+ 4, 09	- 6, 79	+ 6, 55	+ 7, 55	- 3, 73	+ 8, 81
- 29	+ 4, 96	- 6, 22	+ 6, 60	+ 7, 61	- 3, 76	+ 8, 84
Mai 9	+ 6, 12	- 5, 39	+ 6, 65	+ 7, 78	- 3, 68	+ 8, 86
- 19	+ 7, 42	- 4, 48	+ 6, 70	+ 8, 08	- 3, 50	+ 8, 89
- 29	+ 8, 87	- 3, 45	+ 6, 74	+ 8, 53	- 3, 19	+ 8, 91
Jun. 8	+ 10, 45	- 2, 33	+ 6, 79	+ 9, 13	- 2, 81	+ 8, 94
- 18	+ 12, 20	- 1, 14	+ 6, 83	+ 9, 84	- 2, 36	+ 8, 96
- 28	+ 13, 99	+ 0, 08	+ 6, 88	+ 10, 67	- 1, 84	+ 8, 98
Jul. 8	+ 15, 80	+ 1, 29	+ 6, 92	+ 11, 59	- 1, 28	+ 9, 01
- 18	+ 17, 58	+ 2, 47	+ 6, 97	+ 12, 59	- 0, 67	+ 9, 03
- 28	+ 19, 28	+ 3, 59	+ 7, 01	+ 13, 60	- 0, 05	+ 9, 05
Aug. 7	+ 20, 86	+ 4, 60	+ 7, 05	+ 14, 62	+ 0, 57	+ 9, 07
- 17	+ 22, 29	+ 5, 49	+ 7, 10	+ 15, 60	+ 1, 19	+ 9, 09
- 27	+ 23, 52	+ 6, 23	+ 7, 14	+ 16, 52	+ 1, 77	+ 9, 10
Sept. 6	+ 24, 52	+ 6, 80	+ 7, 18	+ 17, 34	+ 2, 30	+ 9, 12
- 16	+ 25, 27	+ 7, 17	+ 7, 22	+ 18, 05	+ 2, 77	+ 9, 14
- 26	+ 25, 77	+ 7, 34	+ 7, 26	+ 18, 59	+ 3, 16	+ 9, 15
Oct. 6	+ 26, 03	+ 7, 30	+ 7, 30	+ 19, 04	+ 3, 46	+ 9, 17
- 16	+ 26, 07	+ 7, 04	+ 7, 34	+ 19, 33	+ 3, 67	+ 9, 18
- 26	+ 25, 87	+ 6, 57	+ 7, 38	+ 19, 49	+ 3, 76	+ 9, 19
Nov. 5	+ 25, 51	+ 5, 90	+ 7, 42	+ 19, 53	+ 3, 74	+ 9, 21
- 15	+ 24, 99	+ 5, 04	+ 7, 45	+ 19, 48	+ 3, 60	+ 9, 22
- 25	+ 24, 37	+ 4, 03	+ 7, 49	+ 19, 36	+ 3, 36	+ 9, 23
Dec. 5	+ 23, 65	+ 2, 88	+ 7, 52	+ 19, 17	+ 3, 01	+ 9, 24
- 15	+ 22, 93	+ 1, 64	+ 7, 56	+ 18, 94	+ 2, 56	+ 9, 25
- 25	+ 22, 18	+ 0, 35	+ 7, 59	+ 18, 70	+ 2, 03	+ 9, 26

## Declination.

 $\alpha$  AURIGÆ. $\beta$  ORIONIS.

	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	+13 <sup>40</sup>	+4 <sup>70</sup>	+9 <sup>11</sup>	— 6 <sup>30</sup>	+ 2 <sup>43</sup>	—9 <sup>14</sup>	
— 10	+14, 75	+5, 79	+9, 13	— 4, 77	+ 4, 22	—9, 16	
— 20	+15, 96	+6, 70	+9, 15	— 3, 43	+ 5, 88	—9, 18	
— 30	+16, 98	+7, 40	+9, 17	— 2, 28	+ 7, 35	—9, 20	
Febr. 9	+17, 76	+7, 87	+9, 20	— 1, 37	+ 8, 59	—9, 23	
— 19	+18, 27	+8, 09	+9, 22	— 0, 70	+ 9, 55	—9, 25	
— 29	+18, 49	+8, 07	+9, 24	— 0, 28	+10, 23	—9, 27	
Mrz. 10	+18, 42	+7, 80	+9, 26	— 0, 12	+10, 59	—9, 29	
— 20	+18, 06	+7, 29	+9, 28	— 0, 25	+10, 62	—9, 31	
— 30	+17, 52	+6, 58	+9, 30	— 0, 60	+10, 35	—9, 33	
April 9	+16, 57	+5, 70	+9, 32	— 1, 23	+ 9, 77	—9, 35	
— 19	+15, 48	+4, 61	+9, 34	— 2, 08	+ 8, 91	—9, 36	
— 29	+14, 26	+3, 42	+9, 35	— 3, 18	+ 7, 81	—9, 38	
Mai 9	+12, 97	+2, 14	+9, 37	— 4, 49	+ 6, 48	—9, 39	
— 19	+11, 62	+0, 80	+9, 38	— 6, 01	+ 4, 98	—9, 41	
— 29	+10, 31	—0, 55	+9, 40	— 7, 67	+ 3, 35	—9, 42	
Jun. 8	+ 8, 92	—2, 01	+9, 41	— 9, 49	+ 1, 63	—9, 44	
— 18	+ 7, 79	—3, 29	+9, 43	—11, 57	— 0, 31	—9, 45	
— 28	+ 6, 79	—4, 47	+9, 44	—13, 53	— 2, 07	—9, 46	
Jul. 8	+ 5, 98	—5, 52	+9, 45	—15, 46	— 3, 76	—9, 47	
— 18	+ 5, 33	—6, 43	+9, 46	—17, 33	— 5, 36	—9, 48	
— 28	+ 4, 90	—7, 16	+9, 47	—19, 10	— 6, 82	—9, 49	
Aug. 7	+ 4, 66	—7, 69	+9, 48	—20, 64	— 8, 07	—9, 49	
— 17	+ 4, 62	—8, 01	+9, 48	—21, 99	— 9, 12	—9, 50	
— 27	+ 4, 77	—8, 11	+9, 49	—23, 04	— 9, 91	—9, 51	
Sept. 6	+ 5, 11	—7, 98	+9, 50	—23, 76	—10, 42	—9, 51	
— 16	+ 5, 62	—7, 62	+9, 50	—24, 15	—10, 64	—9, 52	
— 26	+ 6, 32	—7, 03	+9, 51	—24, 47	—10, 55	—9, 52	
Oct. 6	+ 7, 14	—6, 24	+9, 51	—23, 81	—10, 14	—9, 53	
— 16	+ 8, 13	—5, 26	+9, 52	—23, 13	— 9, 45	—9, 53	
— 26	+ 9, 24	—4, 11	+9, 52	—22, 42	— 8, 47	—9, 53	
Nov. 5	+10, 48	—2, 84	+9, 52	—20, 85	— 7, 22	—9, 53	
— 15	+11, 81	—1, 47	+9, 52	—19, 34	— 5, 74	—9, 53	
— 25	+13, 23	—0, 05	+9, 52	—17, 70	— 4, 09	—9, 53	
Dec. 5	+14, 69	+1, 38	+9, 52	—15, 95	— 2, 30	—9, 53	
— 15	+16, 16	+2, 76	+9, 51	—14, 19	— 0, 43	—9, 53	
— 25	+17, 61	+4, 06	+9, 51	—12, 46	+ 1, 45	—9, 52	

## Declination.

$\beta$ TAURI.				$\alpha$ ORIONIS.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	+10''96	+2''12	+9''25		-10''69	-0''73	-9''52
- 10	+11,38	+2,31	+9,27		-11,50	-1,65	-9,53
- 20	+11,77	+2,43	+9,29		-12,20	-2,53	-9,54
- 30	+12,11	+2,47	+9,31		-12,82	-3,33	-9,55
Febr. 9	+12,36	+2,43	+9,33		-13,32	-4,02	-9,57
- 19	+12,52	+2,32	+9,35		-13,70	-4,58	-9,58
- 29	+12,57	+2,14	+9,37		-13,97	-5,01	-9,59
Mrz. 10	+12,50	+1,89	+9,39		-14,13	-5,26	-9,60
- 20	+12,32	+1,59	+9,41		-14,18	-5,37	-9,60
- 30	+12,03	+1,24	+9,42		-14,14	-5,32	-9,61
April 9	+11,66	+0,86	+9,44		-13,99	-5,11	-9,62
- 19	+11,24	+0,46	+9,45		-13,74	-4,75	-9,62
- 29	+10,77	+0,04	+9,46		-13,37	-4,26	-9,63
Mai 9	+10,31	-0,37	+9,47		-12,90	-3,66	-9,63
- 19	+9,88	-0,77	+9,48		-12,30	-2,95	-9,63
- 29	+9,51	-1,15	+9,49		-11,62	-2,16	-9,64
Jun. 8	+9,21	-1,50	+9,50		-10,82	-1,32	-9,64
- 18	+8,98	-1,83	+9,51		-9,84	-0,35	-9,64
- 28	+8,89	-2,08	+9,52		-8,88	+0,54	-9,64
Jul. 8	+8,91	-2,27	+9,53		-7,90	+1,42	-9,64
- 18	+9,03	-2,40	+9,54		-6,90	+2,26	-9,64
- 28	+9,24	-2,46	+9,55		-5,92	+3,04	-9,63
Aug. 7	+9,51	-2,45	+9,55		-5,03	+3,73	-9,63
7 17	+9,84	-2,38	+9,55		-4,25	+4,32	-9,63
- 27	+10,22	-2,24	+9,56		-3,59	+4,79	-9,62
Sept. 6	+10,61	-2,04	+9,56		-3,11	+5,13	-9,62
- 16	+11,02	-1,77	+9,57		-2,81	+5,33	-9,61
- 26	+11,41	-1,46	+9,57		-2,74	+5,37	-9,60
Oct. 6	+11,80	-1,09	+9,57		-2,88	+5,25	-9,59
- 16	+12,17	-0,70	+9,56		-3,20	+4,98	-9,58
- 26	+12,53	-0,28	+9,56		-3,72	+4,56	-9,57
Nov. 5	+12,90	+0,15	+9,56		-4,41	+4,00	-9,56
- 15	+13,27	+0,58	+9,56		-5,22	+3,31	-9,55
- 25	+13,66	+0,99	+9,56		-6,10	+2,52	-9,54
Dec. 5	+14,03	+1,37	+9,55		-7,02	+1,65	-9,52
- 15	+14,45	+1,71	+9,55		-7,97	+0,72	-9,51
- 25	+14,85	+1,99	+9,54		-8,86	-0,23	-9,50

## Declination.

$\alpha$ CANIS ma.				$\alpha$ GEMIN.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	— 7 <sup>58</sup>	+ 1 <sup>53</sup>	— 9 <sup>59</sup>	+	5 <sup>38</sup>	— 3 <sup>38</sup>	+ 9 <sup>25</sup>
- 10	— 5,35	+ 3,70	— 9,59	+	5,80	— 2,78	+ 9,23
- 20	— 3,22	+ 5,83	— 9,59	+	6,36	— 2,10	+ 9,22
- 30	— 1,30	+ 7,78	— 9,59	+	7,02	— 1,36	+ 9,20
Febr. 9	+ 0,36	+ 9,48	— 9,58	+	7,76	— 0,58	+ 9,19
- 19	+ 1,72	+ 10,88	— 9,58	+	8,50	+ 0,22	+ 9,17
- 29	+ 2,76	+ 11,94	— 9,57	+	9,25	+ 1,01	+ 9,15
Mrz. 10	+ 3,48	+ 12,64	— 9,57	+	9,93	+ 1,77	+ 9,13
- 20	+ 3,86	+ 12,95	— 9,56	+	10,48	+ 2,46	+ 9,11
- 30	+ 3,93	+ 12,88	— 9,55	+	10,92	+ 3,08	+ 9,09
April 9	+ 3,67	+ 12,43	— 9,54	+	11,20	+ 3,61	+ 9,07
- 19	+ 3,10	+ 11,62	— 9,53	+	11,32	+ 4,03	+ 9,05
- 29	+ 2,23	+ 10,48	— 9,52	+	11,29	+ 4,33	+ 9,03
Mai 9	+ 1,10	+ 9,05	— 9,51	+	11,09	+ 4,51	+ 9,00
- 19	— 0,29	+ 7,38	— 9,50	+	10,75	+ 4,55	+ 8,98
- 29	— 1,90	+ 5,50	— 9,49	+	10,31	+ 4,48	+ 8,95
Jun. 8	— 3,68	+ 3,48	— 9,48	+	9,78	+ 4,27	+ 8,93
- 18	— 5,59	+ 1,36	— 9,46	+	9,13	+ 3,96	+ 8,90
- 28	— 7,60	— 0,79	— 9,45	+	8,44	+ 3,53	+ 8,87
Jul. 8	— 9,84	— 3,12	— 9,43	+	7,70	+ 3,00	+ 8,84
- 18	— 11,84	— 5,16	— 9,42	+	6,87	+ 2,33	+ 8,81
- 28	— 13,74	— 7,06	— 9,40	+	6,08	+ 1,65	+ 8,78
Aug. 7	— 15,46	— 8,77	— 9,38	+	5,27	+ 0,92	+ 8,75
- 17	— 16,95	— 10,24	— 9,36	+	4,45	+ 0,17	+ 8,72
- 27	— 18,15	— 11,42	— 9,34	+	3,62	— 0,60	+ 8,69
Sept. 6	— 19,00	— 12,29	— 9,32	+	2,80	— 1,34	+ 8,66
- 16	— 19,55	— 12,90	— 9,29	+	1,95	— 2,06	+ 8,62
- 26	— 19,51	— 12,97	— 9,27	+	1,13	— 2,72	+ 8,59
Oct. 6	— 19,11	— 12,74	— 9,25	+	0,33	— 3,30	+ 8,56
- 16	— 18,29	— 12,14	— 9,23	—	0,45	— 3,79	+ 8,52
- 26	— 17,04	— 11,17	— 9,20	—	1,15	— 4,17	+ 8,49
Nov. 5	— 15,42	— 9,86	— 9,17	—	1,79	— 4,43	+ 8,45
- 15	— 13,49	— 8,24	— 9,15	—	2,30	— 4,55	+ 8,41
- 25	— 11,29	— 6,35	— 9,12	—	2,68	— 4,53	+ 8,37
Dec. 5	— 8,92	— 4,27	— 9,09	—	2,91	— 4,37	+ 8,33
- 15	— 6,48	— 2,05	— 9,07	—	2,97	— 4,07	+ 8,29
- 25	— 3,97	+ 0,24	— 9,04	—	2,84	— 3,65	+ 8,25

## Declination.

$\alpha$ CANIS mi.				$\beta$ GEMIN.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.	Reduct.	Aberr.	L. Nut.	
Jan. 0	+6"86	-1"81	+9"16	+4"98	-3"65	+9"11	
- 10	+5, 60	-2, 86	+9, 15	+5, 12	-3, 29	+9, 09	
- 20	+4, 48	-3, 82	+9, 13	+5, 41	-2, 84	+9, 07	
- 30	+3, 52	-4, 66	+9, 12	+5, 83	-2, 30	+9, 05	
Febr. 9	+2, 74	-5, 35	+9, 10	+6, 36	-1, 69	+9, 03	
- 19	+2, 12	-5, 88	+9, 08	+6, 95	-1, 03	+9, 01	
- 29	+1, 69	-6, 22	+9, 06	+7, 56	-0, 35	+8, 99	
Mrz. 10	+1, 41	-6, 37	+9, 04	+8, 15	+0, 35	+8, 97	
- 20	+1, 29	-6, 33	+9, 02	+8, 68	+1, 03	+8, 95	
- 30	+1, 28	-6, 11	+8, 99	+9, 10	+1, 67	+8, 92	
April 9	+1, 40	-5, 70	+8, 97	+9, 44	+2, 27	+8, 90	
- 19	+1, 63	-5, 13	+8, 94	+9, 64	+2, 79	+8, 87	
- 29	+1, 97	-4, 42	+8, 92	+9, 72	+3, 23	+8, 85	
Mai 9	+2, 38	-3, 59	+8, 89	+9, 67	+3, 58	+8, 82	
- 19	+2, 88	-2, 66	+8, 86	+9, 51	+3, 83	+8, 79	
- 29	+3, 48	-1, 66	+8, 84	+9, 25	+3, 96	+8, 77	
Jun. 8	+4, 14	-0, 61	+8, 81	+8, 90	+3, 99	+8, 74	
- 18	+4, 83	+0, 45	+8, 78	+8, 47	+3, 91	+8, 71	
- 28	+5, 57	+1, 49	+8, 75	+7, 97	+3, 72	+8, 67	
Jul. 8	+6, 32	+2, 49	+8, 72	+7, 42	+3, 42	+8, 64	
- 18	+7, 15	+3, 52	+8, 69	+6, 81	+2, 99	+8, 61	
- 28	+7, 82	+4, 35	+8, 66	+6, 19	+2, 52	+8, 58	
Aug. 7	+8, 42	+5, 07	+8, 63	+5, 52	+1, 97	+8, 54	
- 17	+8, 89	+5, 64	+8, 60	+4, 81	+1, 36	+8, 51	
- 27	+9, 20	+6, 06	+8, 56	+4, 09	+0, 71	+8, 48	
Sept. 6	+9, 32	+6, 31	+8, 53	+3, 30	+0, 04	+8, 44	
- 16	+9, 24	+6, 38	+8, 49	+2, 49	-0, 63	+8, 40	
- 26	+8, 91	+6, 26	+8, 46	+1, 64	-1, 29	+8, 37	
Oct. 6	+8, 34	+5, 96	+8, 42	+0, 76	-1, 92	+8, 33	
- 16	+7, 55	+5, 49	+8, 38	-0, 11	-2, 49	+8, 29	
- 26	+6, 54	+4, 85	+8, 34	-0, 97	-2, 99	+8, 25	
Nov. 5	+5, 33	+4, 05	+8, 30	-1, 77	-3, 39	+8, 21	
- 15	+3, 97	+3, 13	+8, 26	-2, 50	-3, 72	+8, 17	
- 25	+2, 49	+2, 10	+8, 22	-3, 13	-3, 91	+8, 13	
Dec. 5	+0, 99	+1, 02	+8, 18	-3, 62	-3, 99	+8, 09	
- 15	-0, 53	-0, 11	+8, 14	-3, 95	-3, 94	+8, 05	
- 25	-1, 98	-1, 23	+8, 10	-4, 12	-3, 77	+8, 00	

## Declination.

$\alpha$ HYDRÆ.				$\alpha$ LEONIS.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	-6''87	-0''47	-6''82	+	0''36	-4''80	+5''53
- 10	-4,63	+1,27	-6,77	-	1,05	-5,62	+5,48
- 20	-2,46	+2,98	-6,73	-	2,24	-6,26	+5,43
- 30	-0,47	+4,58	-6,68	-	3,16	-6,70	+5,38
Febr. 9	+1,35	+6,05	-6,64	-	3,85	-6,93	+5,32
- 19	+2,93	+7,32	-6,59	-	4,25	-6,95	+5,27
- 29	+4,28	+8,36	-6,54	-	4,44	-6,75	+5,21
Mrz. 10	+5,36	+9,14	-6,50	-	4,40	-6,35	+5,16
- 20	+6,19	+9,64	-6,45	-	4,22	-5,77	+5,10
- 30	+6,78	+9,86	-6,40	-	3,86	-5,10	+5,05
April 9	+7,12	+9,78	-6,35	-	3,43	-4,12	+4,99
- 19	+7,24	+9,43	-6,30	-	2,98	-3,11	+4,94
- 29	+7,13	+8,80	-6,25	-	2,39	-2,01	+4,88
Mai 9	+6,84	+7,93	-6,20	-	1,86	-0,86	+4,82
- 19	+6,35	+6,84	-6,15	-	1,35	+0,30	+4,76
- 29	+5,68	+5,56	-6,10	-	0,87	+1,46	+4,70
Jun. 8	+4,88	+4,13	-6,05	-	0,45	+2,56	+4,65
- 18	+3,94	+2,59	-5,99	-	0,09	+3,60	+4,59
- 28	+2,91	+0,98	-5,94	+	0,20	+4,54	+4,53
Jul. 8	+1,80	-0,65	-5,89	+	0,38	+5,35	+4,47
- 18	+0,68	-2,27	-5,83	+	0,47	+6,01	+4,41
- 28	-0,46	-3,83	-5,78	+	0,45	+6,51	+4,35
Aug. 7	-1,52	-5,28	-5,72	+	0,29	+6,83	+4,29
- 17	-2,62	-6,72	-5,67		0,00	+6,96	+4,23
- 27	-3,41	-7,83	-5,61	-	0,49	+6,88	+4,17
Sept. 6	-3,99	-8,73	-5,55	-	1,14	+6,60	+4,10
- 16	-4,32	-9,38	-5,49	-	1,99	+6,14	+4,04
- 26	-4,34	-9,76	-5,44	-	3,02	+5,49	+3,98
Oct. 6	-4,05	-9,86	-5,38	-	4,31	+4,67	+3,91
- 16	-3,41	-9,67	-5,32	-	5,74	+3,72	+3,85
- 26	-2,41	-9,19	-5,26	-	7,36	+2,64	+3,79
Nov. 5	-1,12	-8,43	-5,20	-	9,10	+1,49	+3,72
- 15	+0,53	-7,40	-5,14	-	10,96	+0,27	+3,66
- 25	+2,42	-6,14	-5,08	-	12,87	-0,95	+3,59
Dec. 5	+4,51	-4,69	-5,02	-	14,76	-2,15	+3,53
- 15	+6,73	-3,09	-4,96	-	16,60	-3,28	+3,46
- 25	+9,05	-1,39	-4,98	-	18,30	-4,31	+3,40



## Declination.

$\beta$ LEONIS.				$\beta$ VIRGINIS.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	— 5"14	— 6"58	+ 1"65	— 0"94	— 2"32	+ 1"58	
- 10	— 6,88	— 7,59	+ 1,58	— 3,00	— 3,64	+ 1,51	
- 20	— 8,35	— 8,36	+ 1,52	— 4,91	— 4,84	+ 1,45	
- 30	— 9,52	— 8,87	+ 1,45	— 6,63	— 5,90	+ 1,38	
Febr. 9	— 10,34	— 9,10	+ 1,39	— 8,10	— 6,77	+ 1,32	
- 19	— 10,84	— 9,05	+ 1,32	— 9,30	— 7,42	+ 1,25	
- 29	— 11,03	— 8,73	+ 1,25	— 10,25	— 7,85	+ 1,18	
Mrz. 10	— 10,89	— 8,14	+ 1,19	— 10,91	— 8,03	+ 1,12	
- 20	— 10,51	— 7,30	+ 1,12	— 11,32	— 7,98	+ 1,05	
- 30	— 9,95	— 6,26	+ 1,05	— 11,52	— 7,69	+ 0,98	
April 9	— 9,22	— 5,04	+ 0,99	— 11,48	— 7,17	+ 0,92	
- 19	— 8,40	— 3,69	+ 0,92	— 11,31	— 6,45	+ 0,85	
- 29	— 7,51	— 2,23	+ 0,86	— 10,97	— 5,55	+ 0,79	
Mai 9	— 6,63	— 0,72	+ 0,79	— 10,56	— 4,50	+ 0,72	
- 19	— 8,77	+ 0,81	+ 0,73	— 10,06	— 3,32	+ 0,66	
- 29	— 5,00	+ 2,31	+ 0,66	— 9,50	— 2,06	+ 0,59	
Jun. 8	— 4,30	+ 3,74	+ 0,60	— 8,95	— 0,74	+ 0,53	
- 18	— 3,75	+ 5,06	+ 0,53	— 8,38	+ 0,60	+ 0,46	
- 28	— 3,32	+ 6,25	+ 0,46	— 7,85	+ 1,91	+ 0,39	
Jul. 8	— 3,05	+ 7,26	+ 0,40	— 7,33	+ 3,18	+ 0,33	
- 18	— 2,96	+ 8,07	+ 0,33	— 6,88	+ 4,35	+ 0,26	
- 28	— 3,05	+ 8,66	+ 0,26	— 6,51	+ 5,41	+ 0,19	
Aug. 7	— 3,32	+ 9,01	+ 0,20	— 6,22	+ 6,32	+ 0,13	
- 17	— 3,80	+ 9,11	+ 0,13	— 6,06	+ 7,06	+ 0,07	
- 27	— 4,48	+ 8,96	+ 0,06	— 6,04	+ 7,61	+ 0,01	
Sept. 6	— 5,37	+ 8,55	0,00	— 6,21	+ 7,94	+ 0,06	
- 16	— 6,38	+ 7,90	— 0,07	— 6,60	+ 8,04	— 0,13	
- 26	— 7,94	+ 6,91	— 0,14	— 7,21	+ 7,89	— 0,20	
Oct. 6	— 9,52	+ 5,80	— 0,20	— 8,09	+ 7,51	— 0,26	
- 16	— 11,33	+ 4,50	— 0,27	— 9,18	+ 6,90	— 0,33	
- 26	— 13,31	+ 3,07	— 0,34	— 10,56	+ 6,08	— 0,40	
Nov. 5	— 15,44	+ 1,53	— 0,40	— 12,18	+ 5,08	— 0,46	
- 15	— 17,69	— 0,06	— 0,47	— 13,98	+ 3,91	— 0,53	
- 25	— 19,99	— 1,65	— 0,54	— 15,98	+ 2,62	— 0,59	
Dec. 5	— 22,26	— 3,20	— 0,60	— 18,09	+ 1,25	— 0,65	
- 15	— 24,51	— 4,66	— 0,67	— 20,29	— 0,17	— 0,72	
- 25	— 26,58	— 5,96	— 0,74	— 22,48	— 0,77	— 0,77	

## Declination.

$\alpha$ VIRGINIS.				$\alpha$ BOOTIS.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	+ 0'19	- 2'18	+ 2'35	- 11'98	- 7'70	- 4'38	
- 10	+ 2, 24	- 0, 85	+ 2, 41	- 14, 31	- 9, 30	- 4, 44	
- 20	+ 4, 32	+ 0, 51	+ 2, 48	- 16, 36	- 10, 62	- 4, 50	
- 30	+ 6, 34	+ 1, 84	+ 2, 54	- 18, 05	- 11, 59	- 4, 56	
Febr. 9	+ 8, 26	+ 3, 12	+ 2, 61	- 19, 33	- 12, 21	- 4, 62	
- 19	+ 10, 02	+ 4, 30	+ 2, 67	- 20, 21	- 12, 47	- 4, 68	
- 29	+ 11, 58	+ 5, 33	+ 2, 74	- 20, 60	- 12, 30	- 4, 74	
Mrz. 10	+ 12, 91	+ 6, 21	+ 2, 80	- 20, 59	- 11, 78	- 4, 80	
- 20	+ 13, 04	+ 6, 89	+ 2, 87	- 20, 17	- 10, 91	- 4, 85	
- 30	+ 14, 94	+ 7, 36	+ 2, 93	- 19, 42	- 9, 72	- 4, 91	
April 9	+ 15, 62	+ 7, 62	+ 2, 99	- 18, 38	- 8, 26	- 4, 97	
- 19	+ 16, 11	+ 7, 65	+ 3, 06	- 17, 11	- 6, 56	- 5, 03	
- 29	+ 16, 40	+ 7, 46	+ 3, 12	- 15, 68	- 4, 69	- 5, 08	
Mai 9	+ 16, 54	+ 7, 07	+ 3, 18	- 14, 18	- 2, 69	- 5, 14	
- 19	+ 16, 51	+ 6, 47	+ 3, 24	- 12, 64	- 0, 62	- 5, 20	
- 29	+ 16, 37	+ 5, 70	+ 3, 31	- 11, 15	+ 1, 45	- 5, 25	
Jun. 8	+ 16, 10	+ 4, 77	+ 3, 37	- 9, 76	+ 3, 48	- 5, 31	
- 18	+ 15, 76	+ 3, 72	+ 3, 43	- 8, 50	+ 5, 41	- 5, 36	
- 28	+ 15, 32	+ 2, 56	+ 3, 49	- 7, 42	+ 7, 19	- 5, 41	
Jul. 8	+ 14, 82	+ 1, 33	+ 3, 55	- 6, 57	+ 8, 77	- 5, 47	
- 18	+ 14, 27	+ 0, 06	+ 3, 61	- 5, 95	+ 10, 11	- 5, 52	
- 28	+ 13, 70	- 1, 20	+ 3, 67	- 5, 60	+ 11, 17	- 5, 57	
Aug. 7	+ 13, 11	- 2, 45	+ 3, 73	- 5, 52	+ 11, 92	- 5, 62	
- 17	+ 12, 55	- 3, 62	+ 3, 79	- 5, 74	+ 12, 35	- 5, 68	
- 27	+ 12, 01	- 4, 70	+ 3, 85	- 6, 24	+ 12, 43	- 5, 73	
Sept. 6	+ 11, 57	- 5, 65	+ 3, 91	- 7, 04	+ 12, 16	- 5, 78	
- 16	+ 11, 25	- 6, 44	+ 3, 97	- 8, 15	+ 11, 54	- 5, 83	
- 26	+ 11, 07	- 7, 05	+ 4, 03	- 9, 54	+ 10, 59	- 5, 88	
Oct. 6	+ 11, 09	- 7, 46	+ 4, 09	- 11, 24	+ 9, 31	- 5, 93	
- 16	+ 11, 30	- 7, 66	+ 4, 14	- 13, 20	+ 7, 76	- 5, 98	
- 26	+ 11, 81	- 7, 60	+ 4, 20	- 15, 43	+ 5, 96	- 6, 03	
Nov. 5	+ 12, 60	- 7, 31	+ 4, 26	- 18, 05	+ 3, 77	- 6, 07	
- 15	+ 13, 67	- 6, 79	+ 4, 32	- 20, 68	+ 1, 64	- 6, 12	
- 25	+ 14, 98	- 6, 06	+ 4, 37	- 23, 41	- 0, 54	- 6, 17	
Dec. 5	+ 16, 54	- 5, 15	+ 4, 43	- 26, 19	- 2, 72	- 6, 21	
- 15	+ 18, 33	- 4, 06	+ 4, 48	- 28, 94	- 4, 81	- 6, 26	
- 25	+ 20, 26	- 2, 85	+ 4, 54	- 31, 58	- 6, 76	- 6, 30	

## Declination.

$\alpha$ LIBRÆ.				$\alpha$ CORONÆ.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	+ 2''18	- 3''22	+ 5''58		- 14''85	- 8''06	- 7''04
- 10	+ 3, 78	- 2, 25	+ 5, 63		- 17, 46	- 10, 16	- 7, 08
- 20	+ 5, 46	- 1, 20	+ 5, 69		- 19, 81	- 11, 95	- 7, 13
- 30	+ 7, 18	- 0, 12	+ 5, 74		- 21, 78	- 13, 37	- 7, 17
Febr. 9	+ 8, 83	+ 0, 96	+ 5, 80		- 23, 29	- 14, 36	- 7, 22
- 19	+ 10, 40	+ 2, 01	+ 5, 85		- 24, 32	- 14, 90	- 7, 27
- 29	+ 11, 86	+ 2, 99	+ 5, 91		- 24, 82	- 14, 99	- 7, 31
Mrz. 10	+ 13, 16	+ 3, 88	+ 5, 96		- 24, 84	- 14, 63	- 7, 36
- 20	+ 14, 30	+ 4, 64	+ 6, 02		- 24, 33	- 13, 82	- 7, 40
- 30	+ 15, 27	+ 5, 27	+ 6, 07		- 23, 39	- 12, 62	- 7, 44
April 9	+ 16, 03	+ 5, 73	+ 6, 12		- 22, 07	- 11, 05	- 7, 48
- 19	+ 16, 64	+ 6, 03	+ 6, 17		- 20, 40	- 9, 16	- 7, 53
- 29	+ 17, 08	+ 6, 15	+ 6, 22		- 18, 50	- 7, 03	- 7, 57
Mai 9	+ 17, 39	+ 6, 10	+ 6, 27		- 16, 43	- 4, 71	- 7, 61
- 19	+ 17, 58	+ 5, 88	+ 6, 32		- 14, 26	- 2, 26	- 7, 65
- 29	+ 17, 63	+ 5, 49	+ 6, 37		- 12, 11	+ 0, 24	- 7, 69
Jun. 8	+ 17, 61	+ 4, 96	+ 6, 42		- 10, 02	+ 2, 72	- 7, 73
- 18	+ 17, 42	+ 4, 28	+ 6, 47		- 8, 04	+ 5, 13	- 7, 77
- 28	+ 17, 26	+ 3, 49	+ 6, 52		- 6, 26	+ 7, 39	- 7, 81
Jul. 8	+ 17, 02	+ 2, 61	+ 6, 57		- 4, 71	+ 9, 45	- 7, 84
- 18	+ 16, 66	+ 1, 65	+ 6, 61		- 3, 46	+ 11, 24	- 7, 88
- 28	+ 16, 27	+ 0, 64	+ 6, 66		- 2, 49	+ 12, 74	- 7, 91
Aug. 7	+ 15, 83	- 0, 38	+ 6, 71		- 1, 86	+ 13, 89	- 7, 95
- 17	+ 15, 35	- 1, 40	+ 6, 75		- 1, 59	+ 14, 64	- 7, 98
- 27	+ 14, 88	- 2, 38	+ 6, 80		- 1, 69	+ 14, 99	- 8, 02
Sept. 6	+ 14, 39	- 3, 30	+ 6, 84		- 2, 15	+ 14, 92	- 8, 05
- 16	+ 13, 95	- 4, 13	+ 6, 88		- 3, 00	+ 14, 42	- 8, 09
- 26	+ 13, 57	- 4, 85	+ 6, 92		- 4, 20	+ 13, 50	- 8, 12
Oct. 6	+ 13, 32	- 5, 42	+ 6, 96		- 5, 76	+ 12, 18	- 8, 15
- 16	+ 13, 20	- 5, 84	+ 7, 00		- 7, 66	+ 10, 50	- 8, 18
- 26	+ 13, 24	- 6, 09	+ 7, 04		- 9, 88	+ 8, 49	- 8, 21
Nov. 5	+ 13, 49	- 6, 15	+ 7, 08		- 12, 38	+ 6, 21	- 8, 24
- 15	+ 13, 99	- 6, 01	+ 7, 12		- 15, 09	+ 3, 73	- 8, 26
- 25	+ 14, 74	- 5, 68	+ 7, 16		- 18, 24	+ 0, 87	- 8, 29
Dec. 5	+ 15, 72	- 5, 18	+ 7, 20		- 21, 23	- 1, 78	- 8, 32
- 15	+ 16, 92	- 4, 51	+ 7, 24		- 24, 26	- 4, 38	- 8, 34
- 25	+ 18, 31	- 3, 70	+ 7, 28		- 27, 18	- 6, 84	- 8, 37

## Declination.

$\alpha$ SERPENTIS.				$\alpha$ SCORPII.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	-14''17	-7''18	-7''26	+	4''19	-3''79	+8''32
- 10	-13,36	-5,86	-7,31	+	4,76	-3,62	+8,35
- 20	-12,37	-4,35	-7,35	+	5,46	-3,35	+8,39
- 30	-11,27	-2,71	-7,40	+	6,27	-2,98	+8,42
Febr. 9.	-10,05	-0,99	-7,44	+	7,18	-2,51	+8,46
- 19	-8,77	+0,75	-7,49	+	8,09	-1,98	+8,49
- 29	-7,45	+2,47	-7,53	+	9,02	-1,39	+8,52
Mrz. 10	-6,18	+4,10	-7,57	+	9,96	-0,73	+8,56
- 20	-4,98	+5,60	-7,62	+	10,84	-0,08	+8,59
- 30	-3,90	+6,92	-7,66	+	11,66	+0,57	+8,62
April 9	-3,00	+8,04	-7,70	+	12,42	+1,20	+8,65
- 19	-2,33	+8,91	-7,74	+	13,13	+1,80	+8,68
- 29	-1,92	+9,52	-7,78	+	13,77	+2,34	+8,71
Mai 9	-1,80	+9,87	-7,82	+	14,36	+2,81	+8,74
- 19	-2,01	+9,93	-7,86	+	14,90	+3,20	+8,77
- 29	-2,53	+9,72	-7,90	+	15,37	+3,50	+8,79
Jun. 8	-3,37	+9,23	-7,93	+	15,81	+3,70	+8,82
- 18	-4,51	+8,50	-7,97	+	16,19	+3,80	+8,84
- 28	-5,94	+7,53	-8,01	+	16,54	+3,80	+8,87
Jul. 8	-7,60	+6,35	-8,04	+	16,81	+3,69	+8,89
- 18	-9,47	+5,00	-8,08	+	17,00	+3,48	+8,92
- 28	-11,46	+3,51	-8,11	+	17,11	+3,17	+8,94
Aug. 7	-13,55	+1,92	-8,14	+	17,12	+2,77	+8,96
- 17	-15,67	+0,27	-8,18	+	17,04	+2,30	+8,98
- 27	-17,76	-1,39	-8,21	+	16,86	+1,76	+9,00
Sept. 6	-19,78	-3,03	-8,24	+	16,57	+1,17	+9,02
- 16	-21,64	-4,58	-8,27	+	16,20	+0,54	+9,04
- 26	-23,34	-6,01	-8,30	+	15,73	+0,11	+9,05
Oct. 6	-24,83	-7,27	-8,33	+	15,23	-0,76	+9,07
- 16	-26,07	-8,33	-8,35	+	14,72	-1,39	+9,09
- 26	-27,07	-9,14	-8,38	+	14,20	-1,98	+9,10
Nov. 5	-27,80	-9,68	-8,41	+	13,75	-2,52	+9,12
- 15	-28,28	-9,93	-8,43	+	13,39	-2,98	+9,13
- 25	-28,45	-9,84	-8,46	+	13,16	-3,35	+9,14
Dec. 5	-28,37	-9,45	-8,48	+	13,05	-3,64	+9,15
- 15	-28,07	-8,76	-8,51	+	13,18	-3,78	+9,17
- 25	-27,53	-7,79	-8,53	+	13,45	-3,81	+9,18

## Declination.

$\alpha$ HERCULIS.				$\alpha$ OPHIUCHI.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	-12 <sup>h</sup> 04	- 3 <sup>m</sup> 29	-9 <sup>s</sup> 15		-11 <sup>h</sup> 66	- 2 <sup>m</sup> 71	-9 <sup>s</sup> 37
- 10	-14, 36	- 5, 36	-9, 17		-13, 85	- 4, 71	-9, 39
- 20	-16, 54	- 7, 25	-9, 19		-15, 97	- 6, 57	-9, 41
- 30	-18, 53	- 8, 91	-9, 21		-17, 87	- 8, 21	-9, 42
Febr. 9	-20, 21	-10, 29	-9, 23		-19, 55	- 9, 61	-9, 44
- 19	-21, 56	-11, 35	-9, 26		-20, 88	-10, 69	-9, 46
- 29	-22, 50	-12, 05	-9, 28		-21, 85	-11, 45	-9, 47
Mrz. 10	-23, 04	-12, 39	-9, 30		-22, 41	-11, 85	-9, 49
- 20	-23, 12	-12, 35	-9, 32		-22, 56	-11, 90	-9, 50
- 30	-22, 79	-11, 95	-9, 33		-22, 30	-11, 60	-9, 51
April 9	-22, 06	-11, 19	-9, 35		-21, 65	-10, 95	-9, 52
- 19	-20, 99	-10, 13	-9, 37		-20, 64	-10, 00	-9, 53
- 29	-19, 60	- 8, 77	-9, 38		-19, 35	- 8, 76	-9, 54
Mai 9	-17, 98	- 7, 17	-9, 40		-17, 80	- 7, 28	-9, 55
- 19	-16, 19	- 5, 38	-9, 41		-16, 06	- 5, 60	-9, 56
- 29	-14, 30	- 3, 45	-9, 43		-14, 21	- 3, 77	-9, 57
Jun. 8	-12, 34	- 1, 42	-9, 44		-12, 32	- 1, 85	-9, 58
- 18	-10, 42	+ 0, 64	-9, 45		-10, 40	+ 0, 13	-9, 58
- 28	- 8, 55	+ 2, 68	-9, 46		- 8, 57	+ 2, 10	-9, 59
Jul. 8	- 6, 81	+ 4, 65	-9, 47		- 6, 82	+ 4, 01	-9, 59
- 18	- 5, 24	+ 6, 48	-9, 48		- 5, 25	+ 5, 81	-9, 60
- 28	- 3, 87	+ 8, 15	-9, 49		- 3, 84	+ 7, 45	-9, 60
Aug. 7	- 2, 72	+ 9, 59	-9, 50		- 2, 64	+ 8, 90	-9, 60
- 17	- 1, 82	+10, 77	-9, 51		- 1, 68	+10, 09	-9, 60
- 27	- 1, 19	+11, 65	-9, 51		- 0, 98	+11, 01	-9, 60
Sept. 6	- 0, 84	+12, 21	-9, 52		- 0, 54	+11, 63	-9, 60
- 16	- 0, 78	+12, 42	-9, 52		- 0, 39	+11, 91	-9, 60
- 26	- 1, 03	+12, 27	-9, 53		- 0, 51	+11, 85	-9, 60
Oct. 6	- 1, 59	+11, 76	-9, 53		- 0, 95	+11, 44	-9, 60
- 16	- 2, 44	+10, 90	-9, 53		- 1, 65	+10, 69	-9, 59
- 26	- 3, 59	+ 9, 71	-9, 53		- 2, 65	+ 9, 62	-9, 59
Nov. 5	- 5, 04	+ 8, 22	-9, 53		- 3, 93	+ 8, 25	-9, 58
- 15	- 6, 75	+ 6, 47	-9, 53		- 5, 45	+ 6, 63	-9, 58
- 25	- 8, 69	+ 4, 52	-9, 53		- 7, 24	+ 4, 79	-9, 57
Dec. 5	-10, 82	+ 2, 42	-9, 53		- 9, 21	+ 2, 80	-9, 56
- 15	-13, 22	+ 0, 12	-9, 53		-11, 53	+ 0, 50	-9, 55
- 25	-15, 67	- 2, 18	-9, 52		-13, 74	- 1, 61	-9, 54

## Declination.

$\alpha$ LYRÆ.				$\gamma$ AQUILÆ.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	-10 <sup>57</sup>	-1 <sup>43</sup>	-9 <sup>61</sup>		-8 <sup>83</sup>	-0 <sup>25</sup>	-9 <sup>06</sup>
- 10	-13,66	-4,54	-9,61		-10,55	-2,20	-9,04
- 20	-16,68	-7,52	-9,61		-12,43	-4,25	-9,02
- 30	-19,47	-10,26	-9,61		-14,04	-5,98	-9,00
Febr. 9	-21,97	-12,66	-9,61		-15,48	-7,51	-8,98
- 19	-24,07	-14,68	-9,60		-16,70	-8,81	-8,96
- 29	-25,68	-16,23	-9,60		-17,62	-9,83	-8,94
Mrz. 10	-26,74	-17,28	-9,60		-18,22	-10,55	-8,92
- 20	-27,23	-17,81	-9,59		-18,44	-10,94	-8,89
- 30	-27,13	-17,81	-9,59		-18,30	-11,02	-8,87
April 9	-26,44	-17,28	-9,58		-17,77	-10,77	-8,84
- 19	-25,24	-16,29	-9,57		-16,99	-10,21	-8,82
- 29	-23,49	-14,78	-9,56		-15,66	-9,36	-8,79
Mai 9	-21,35	-12,89	-9,55		-14,15	-8,25	-8,76
- 19	-18,84	-10,64	-9,54		-12,38	-6,91	-8,73
- 29	-16,09	-8,11	-9,53		-10,44	-5,38	-8,70
Jun. 8	-13,14	-5,36	-9,52		-8,37	-3,71	-8,67
- 18	-10,08	-2,46	-9,51		-6,25	-1,94	-8,64
- 28	-7,02	+0,50	-9,50		-4,12	-0,12	-8,61
Jul. 8	-4,05	+3,44	-9,48		-2,05	+1,70	-8,58
- 18	-1,18	+6,29	-9,47		-0,06	+3,48	-8,55
- 28	+1,47	+8,97	-9,45		+1,80	+5,17	-8,51
Aug. 7	+3,86	+11,42	-9,44		+3,49	+6,74	-8,48
- 17	+5,93	+13,55	-9,42		+4,94	+8,08	-8,44
- 27	+7,63	+15,30	-9,40		+6,18	+9,22	-8,41
Sept. 6	+8,95	+16,64	-9,38		+7,19	+10,10	-8,37
- 16	+9,83	+17,50	-9,36		+7,95	+10,71	-8,33
- 26	+10,27	+17,87	-9,34		+8,43	+11,00	-8,30
Oct. 6	+10,25	+17,71	-9,32		+8,67	+10,98	-8,26
- 16	+9,74	+17,02	-9,30		+8,63	+10,63	-8,22
- 26	+8,78	+15,83	-9,28		+8,32	+9,96	-8,18
Nov. 5	+7,37	+14,14	-9,25		+7,73	+8,98	-8,14
- 15	+5,52	+12,02	-9,23		+6,90	+7,71	-8,10
- 25	+3,29	+9,52	-9,20		+5,88	+6,23	-8,05
Dec. 5	+0,72	+6,72	-9,18		+4,61	+4,54	-8,01
- 15	-2,10	+3,69	-9,15		+3,16	+2,70	-7,97
- 25	-5,10	+0,55	-9,12		+1,58	+0,77	-7,92

## Declination.

$\alpha$ AQUILÆ.				$\beta$ AQUILÆ.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	— 8''90	— 0''37	— 9''00	— 9''06	— 0''60	— 8''93	
— 10	— 10, 49	— 2, 23	— 8, 98	— 10, 53	— 2, 32	— 8, 91	
— 20	— 12, 26	— 4, 18	— 8, 96	— 12, 15	— 4, 12	— 8, 89	
— 30	— 13, 74	— 5, 81	— 8, 94	— 13, 52	— 5, 62	— 8, 87	
Febr. 9	— 15, 07	— 7, 25	— 8, 92	— 14, 72	— 6, 94	— 8, 84	
— 19	— 16, 20	— 8, 47	— 8, 90	— 15, 74	— 8, 04	— 8, 82	
— 29	— 17, 03	— 9, 42	— 8, 87	— 16, 48	— 8, 89	— 8, 79	
Mrz. 10	— 17, 55	— 10, 08	— 8, 85	— 16, 95	— 9, 47	— 8, 77	
— 20	— 17, 72	— 10, 44	— 8, 82	— 17, 06	— 9, 76	— 8, 74	
— 30	— 17, 52	— 10, 49	— 8, 79	— 16, 84	— 9, 76	— 8, 71	
April 9	— 16, 97	— 10, 22	— 8, 77	— 16, 27	— 9, 47	— 8, 69	
— 19	— 16, 07	— 9, 67	— 8, 74	— 15, 34	— 8, 91	— 8, 66	
— 29	— 14, 84	— 8, 84	— 8, 71	— 14, 19	— 8, 10	— 8, 63	
Mai 9	— 13, 34	— 7, 76	— 8, 68	— 12, 74	— 7, 06	— 8, 60	
— 19	— 11, 60	— 6, 47	— 8, 65	— 11, 08	— 5, 83	— 8, 57	
— 29	— 9, 70	— 5, 00	— 8, 62	— 9, 29	— 4, 45	— 8, 54	
Jun. 8	— 7, 70	— 3, 41	— 8, 59	— 7, 37	— 2, 94	— 8, 51	
— 18	— 5, 62	— 1, 71	— 8, 56	— 5, 41	— 1, 35	— 8, 47	
— 28	— 3, 56	+ 0, 02	— 8, 53	— 3, 47	+ 0, 27	— 8, 44	
Jul. 8	— 1, 53	+ 1, 76	— 8, 49	— 1, 59	+ 1, 88	— 8, 41	
— 18	+ 0, 37	+ 3, 45	— 8, 46	+ 0, 20	+ 3, 44	— 8, 37	
— 28	+ 2, 14	+ 5, 04	— 8, 43	+ 1, 85	+ 4, 91	— 8, 33	
Aug. 7	+ 3, 76	+ 6, 50	— 8, 39	+ 3, 32	+ 6, 25	— 8, 30	
— 17	+ 5, 16	+ 7, 78	— 8, 36	+ 4, 60	+ 7, 42	— 8, 26	
— 27	+ 6, 36	+ 8, 85	— 8, 32	+ 5, 68	+ 8, 38	— 8, 22	
Sept. 6	+ 7, 32	+ 9, 68	— 8, 28	+ 6, 54	+ 9, 11	— 8, 18	
— 16	+ 8, 05	+ 10, 23	— 8, 24	+ 7, 11	+ 9, 59	— 8, 14	
— 26	+ 8, 53	+ 10, 49	— 8, 20	+ 7, 57	+ 9, 79	— 8, 10	
Oct. 6	+ 8, 75	+ 10, 44	— 8, 16	+ 7, 74	+ 9, 70	— 8, 06	
— 16	+ 8, 72	+ 10, 08	— 8, 12	+ 7, 67	+ 9, 33	— 8, 02	
— 26	+ 8, 43	+ 9, 42	— 8, 08	+ 7, 38	+ 8, 67	— 7, 98	
Nov. 5	+ 7, 91	+ 8, 48	— 8, 04	+ 6, 87	+ 7, 75	— 7, 93	
— 15	+ 7, 14	+ 7, 26	— 8, 00	+ 6, 14	+ 6, 59	— 7, 89	
— 25	+ 6, 18	+ 5, 82	— 7, 95	+ 5, 22	+ 5, 22	— 7, 85	
Dec. 5	+ 5, 00	+ 4, 20	— 7, 91	+ 4, 14	+ 3, 69	— 7, 80	
— 15	+ 3, 63	+ 2, 43	— 7, 87	+ 2, 87	+ 2, 03	— 7, 76	
— 25	+ 2, 14	+ 0, 59	— 7, 82	+ 1, 52	+ 0, 31	— 7, 71	

## Declination.

$\alpha$ CAPRICORNI.				$\alpha$ CYGNI.			
Reduct.      Aberr.      L. Nut.				Reduct.      Aberr.      L. Nut.			
Jan. 0	+11 <sup>11</sup> 15	+3 <sup>00</sup> 08	+8 <sup>55</sup> 55	— 0 <sup>00</sup> 98	+ 6 <sup>52</sup> 52	— 7 <sup>00</sup> 97	
— 10	+11, 45	+3, 71	+8, 52	— 3, 95	+ 3, 18	— 7, 94	
— 20	+11, 71	+4, 22	+8, 50	— 6, 81	— 0, 04	— 7, 90	
— 30	+11, 94	+4, 64	+8, 47	—10, 07	— 3, 57	— 7, 87	
Febr. 9	+11, 96	+4, 86	+8, 44	—12, 91	— 6, 65	— 7, 84	
— 19	+11, 87	+4, 93	+8, 41	—15, 54	— 9, 51	— 7, 80	
— 29	+11, 62	+4, 85	+8, 38	—17, 90	—12, 08	— 7, 77	
Mrz. 10	+11, 21	+4, 62	+8, 35	—19, 84	—14, 26	— 7, 73	
— 20	+10, 63	+4, 26	+8, 32	—21, 33	—16, 01	— 7, 69	
— 30	+ 9, 87	+3, 77	+8, 29	—22, 28	—17, 27	— 7, 65	
April 9	+ 8, 95	+3, 18	+8, 26	—22, 63	—18, 01	— 7, 61	
— 19	+ 7, 88	+2, 50	+8, 22	—22, 44	—18, 24	— 7, 57	
— 29	+ 8, 68	+1, 74	+8, 19	—21, 65	—17, 93	— 7, 52	
Mai 9	+ 5, 42	+0, 95	+8, 15	—20, 34	—17, 13	— 7, 48	
— 19	+ 4, 12	+0, 12	+8, 12	—18, 51	—15, 84	— 7, 44	
— 29	+ 2, 81	—0, 69	+8, 08	—16, 24	—14, 12	— 7, 40	
Jun. 8	+ 1, 54	—1, 49	+8, 04	—13, 59	—12, 01	— 7, 35	
— 18	+ 0, 33	—2, 25	+8, 00	—10, 66	— 9, 59	— 7, 31	
— 28	— 0, 77	—2, 94	+7, 96	— 7, 48	— 6, 88	— 7, 26	
Jul. 8	— 1, 74	—3, 56	+7, 92	— 4, 17	— 3, 99	— 7, 22	
— 18	— 2, 50	—4, 02	+7, 88	— 0, 79	— 1, 00	— 7, 17	
— 28	— 3, 21	—4, 48	+7, 84	+ 2, 56	+ 2, 03	— 7, 12	
Aug. 7	— 3, 71	—4, 76	+7, 80	+ 5, 82	+ 5, 01	— 7, 08	
— 17	— 4, 03	—4, 91	+7, 76	+ 8, 91	+ 7, 86	— 7, 03	
— 27	— 4, 22	—4, 92	+7, 72	+11, 79	+10, 50	— 6, 98	
Sept. 6	— 4, 29	—4, 79	+7, 67	+14, 40	+12, 86	— 6, 93	
— 16	— 4, 22	—4, 52	+7, 63	+16, 65	+14, 86	— 6, 88	
— 26	— 4, 08	—4, 13	+7, 59	+18, 53	+16, 44	— 6, 83	
Oct. 6	— 3, 87	—3, 61	+7, 54	+19, 97	+17, 54	— 6, 78	
— 16	— 3, 60	—2, 98	+7, 50	+20, 97	+18, 14	— 6, 73	
— 26	— 3, 30	—2, 25	+7, 45	+21, 49	+18, 20	— 6, 68	
Nov. 5	— 2, 96	—1, 46	+7, 40	+21, 49	+17, 70	— 6, 62	
— 15	— 2, 62	—0, 62	+7, 35	+21, 00	+16, 66	— 6, 57	
— 25	— 2, 27	+0, 25	+7, 30	+20, 01	+15, 11	— 6, 52	
Dec. 5	— 1, 92	+1, 11	+7, 25	+18, 55	+13, 08	— 6, 46	
— 15	— 1, 56	+1, 94	+7, 20	+16, 65	+10, 64	— 6, 41	
— 25	— 1, 23	+2, 71	+7, 15	+14, 40	+ 7, 86	— 6, 35	



## Declination.

	$\alpha$ AQUARI.			$\alpha$ PISC. austr.		
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.	Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	+ 6''86	+ 1''61	+ 5''61	+ 13''78	+ 10''32	+ 3''74
- 10	+ 7, 58	+ 2, 94	+ 5, 56	+ 13, 34	+ 10, 57	+ 3, 68
- 20	+ 8, 29	+ 4, 19	+ 5, 51	+ 12, 63	+ 10, 50	+ 3, 62
- 30	+ 8, 88	+ 5, 29	+ 5, 45	+ 11, 64	+ 10, 10	+ 3, 56
Febr. 9	+ 9, 39	+ 6, 23	+ 5, 40	+ 10, 40	+ 9, 39	+ 3, 50
- 19	+ 9, 81	+ 7, 04	+ 5, 35	+ 8, 93	+ 8, 39	+ 3, 44
- 29	+ 9, 94	+ 7, 55	+ 5, 29	+ 7, 23	+ 7, 14	+ 3, 38
Mrz. 10	+ 9, 85	+ 7, 82	+ 5, 24	+ 5, 19	+ 5, 53	+ 3, 32
- 20	+ 9, 51	+ 7, 86	+ 5, 18	+ 3, 13	+ 3, 89	+ 3, 26
- 30	+ 8, 89	+ 7, 67	+ 5, 13	+ 0, 94	+ 2, 15	+ 3, 20
April 9	+ 8, 00	+ 7, 25	+ 5, 07	- 1, 35	+ 0, 35	+ 3, 13
- 19	+ 6, 87	+ 6, 62	+ 5, 02	- 3, 67	+ 1, 44	+ 3, 07
- 29	+ 5, 48	+ 5, 81	+ 4, 96	- 6, 00	+ 3, 19	+ 3, 01
Mai 9	+ 3, 90	+ 4, 84	+ 4, 90	- 8, 30	+ 4, 84	+ 2, 94
- 19	+ 2, 14	+ 3, 73	+ 4, 85	- 10, 48	+ 6, 34	+ 2, 88
- 29	+ 0, 27	+ 2, 53	+ 4, 79	- 12, 50	+ 7, 66	+ 2, 82
Jun. 8	- 1, 69	+ 1, 26	+ 4, 73	- 14, 36	+ 8, 77	+ 2, 75
- 18	- 3, 68	+ 0, 04	+ 4, 67	- 15, 95	+ 9, 63	+ 2, 69
- 28	- 5, 63	+ 1, 34	+ 4, 61	- 17, 26	+ 10, 22	+ 2, 62
Jul. 8	- 7, 52	+ 2, 61	+ 4, 55	- 18, 28	+ 10, 54	+ 2, 56
- 18	- 9, 28	+ 3, 80	+ 4, 49	- 18, 96	+ 10, 56	+ 2, 49
- 28	- 10, 90	+ 4, 89	+ 4, 43	- 19, 29	+ 10, 29	+ 2, 43
Aug. 7	- 12, 31	+ 5, 84	+ 4, 37	- 19, 31	+ 9, 74	+ 2, 36
- 17	- 13, 55	+ 6, 64	+ 4, 31	- 18, 99	+ 8, 91	+ 2, 30
- 27	- 14, 56	+ 7, 25	+ 4, 25	- 18, 39	+ 7, 84	+ 2, 23
Sept. 6	- 15, 36	+ 7, 67	+ 4, 19	- 17, 53	+ 6, 53	+ 2, 17
- 16	- 15, 93	+ 7, 86	+ 4, 13	- 16, 47	+ 5, 03	+ 2, 10
- 26	- 16, 31	+ 7, 83	+ 4, 06	- 15, 26	+ 3, 38	+ 2, 03
Oct. 6	- 16, 48	+ 7, 56	+ 4, 00	- 13, 97	+ 1, 62	+ 1, 97
- 16	- 16, 48	+ 7, 08	+ 3, 94	- 12, 65	+ 0, 20	+ 1, 90
- 26	- 16, 33	+ 6, 38	+ 3, 87	- 11, 37	+ 2, 03	+ 1, 84
Nov. 5	- 16, 01	+ 5, 48	+ 3, 81	- 10, 22	+ 3, 80	+ 1, 77
- 15	- 15, 59	+ 4, 41	+ 3, 74	- 9, 22	+ 5, 46	+ 1, 70
- 25	- 15, 05	+ 3, 20	+ 3, 68	- 8, 40	+ 6, 97	+ 1, 64
Dec. 5	- 14, 44	+ 1, 88	+ 3, 61	- 7, 86	+ 8, 26	+ 1, 57
- 15	- 13, 76	+ 0, 51	+ 3, 55	- 7, 58	+ 9, 29	+ 1, 50
- 25	- 13, 06	+ 0, 88	+ 3, 48	- 7, 57	+ 10, 04	+ 1, 43

## Declination.

$\alpha$ PEGASI.				$\alpha$ ANDROMEDÆ.			
	Reduct.	Aberr.	L. Nut.		Reduct.	Aberr.	L. Nut.
Jan. 0	+ 0''13	+ 3''27	- 3''42		+ 7''59	+ 8''27	- 0''84
- 10	- 0,94	+ 1,51	- 3,36		+ 6,69	+ 6,62	- 0,77
- 20	- 2,08	- 0,28	- 3,30		+ 5,55	+ 4,77	- 0,71
- 30	- 3,31	- 2,11	- 3,24		+ 4,22	+ 2,78	- 0,64
Febr. 9	- 4,50	- 3,84	- 3,18		+ 2,75	+ 0,70	- 0,58
- 19	- 5,60	- 5,44	- 3,12		+ 1,23	- 1,39	- 0,51
- 29	- 6,58	- 6,88	- 3,06		- 0,31	- 3,43	- 0,45
Mrz. 10	- 7,46	- 8,20	- 3,00		- 1,76	- 5,36	- 0,38
- 20	- 7,97	- 9,14	- 2,93		- 3,06	- 7,11	- 0,32
- 30	- 8,19	- 9,81	- 2,87		- 4,28	- 8,79	- 0,25
April 9	- 8,06	- 10,18	- 2,81		- 5,05	- 10,03	- 0,19
- 19	- 7,59	- 10,26	- 2,74		- 5,46	- 10,97	- 0,12
- 29	- 6,79	- 10,04	- 2,68		- 5,52	- 11,60	- 0,05
Mai 9	- 5,65	- 9,54	- 2,62		- 5,20	- 11,90	+ 0,02
- 19	- 4,19	- 8,77	- 2,55		- 4,51	- 11,86	+ 0,08
- 29	- 2,47	- 7,77	- 2,49		- 3,42	- 11,48	+ 0,15
Jun. 8	- 0,50	- 6,54	- 2,42		- 2,01	- 10,80	+ 0,21
- 18	+ 1,63	- 5,15	- 2,36		- 0,26	- 9,81	+ 0,28
- 28	+ 3,91	- 3,61	- 2,29		+ 1,76	- 8,56	+ 0,35
Jul. 8	+ 6,25	- 1,97	- 2,23		+ 4,00	- 7,07	+ 0,41
- 18	+ 8,63	- 0,28	- 2,16		+ 6,40	- 5,39	+ 0,48
- 28	+ 10,94	+ 1,42	- 2,10		+ 8,92	- 3,55	+ 0,55
Aug. 7	+ 13,19	+ 3,09	- 2,03		+ 11,50	- 1,61	+ 0,62
- 17	+ 15,31	+ 4,68	- 1,96		+ 14,04	+ 0,35	+ 0,68
- 27	+ 17,25	+ 6,14	- 1,90		+ 16,58	+ 2,36	+ 0,75
Sept. 6	+ 19,01	+ 7,43	- 1,83		+ 19,01	+ 4,29	+ 0,81
- 16	+ 20,53	+ 8,52	- 1,77		+ 21,31	+ 6,11	+ 0,88
- 26	+ 21,84	+ 9,37	- 1,70		+ 23,41	+ 7,75	+ 0,94
Oct. 6	+ 22,89	+ 9,95	- 1,63		+ 25,31	+ 9,19	+ 1,01
- 16	+ 23,67	+ 10,23	- 1,57		+ 26,96	+ 10,35	+ 1,07
- 26	+ 24,23	+ 10,22	- 1,50		+ 28,36	+ 11,22	+ 1,14
Nov. 5	+ 24,50	+ 9,89	- 1,44		+ 29,46	+ 11,75	+ 1,20
- 15	+ 24,53	+ 9,26	- 1,37		+ 30,29	+ 11,92	+ 1,27
- 25	+ 24,33	+ 8,34	- 1,30		+ 30,78	+ 11,73	+ 1,34
Dec. 5	+ 23,88	+ 7,16	- 1,24		+ 30,94	+ 11,17	+ 1,40
- 15	+ 23,25	+ 5,76	- 1,17		+ 30,79	+ 10,26	+ 1,47
- 25	+ 22,42	+ 4,17	- 1,10		+ 30,33	+ 9,03	+ 1,53



# Druckfehler.

Ohne die fehlenden Interpunctuationszeichen anzuzeigen, die jeder leicht bemerkt, bittet man folgende Fehler zu verbessern:

- eite V. Zeile 3. von unten lies von  
 5. - - - nachgerechnet
- VI. — 4. - oben —  $\left(\frac{\cos \phi \cdot \cos \delta}{\sin (\delta-\phi)}\right) \cdot m + \left(\frac{\cos \phi \cdot \cos \delta}{\sin (\delta-\phi)}\right)^2 \cdot \cotang . (\delta-\phi) \cdot n$
5. - unten — folgender  
 1. - — — vorzüglichsten
- VII. — 3. - oben — Columnen  
 11. - — — derselben  
 12. - — — denen  
 4. - unten — und  
 1. - — — Columnen
- VIII. — 3. - oben — gütiger  
 8. - — — würde  
 9. - — — die
- IX. — 4. - unten —  $\frac{\cos \alpha}{\cos \delta}$
- X. — 2. - — — von
- XI. — 9. - oben — französischen  
 10. - — — Carlinischen  
 13. - — — Columnen  
 7. - unten — von  
 5. - — — Jahrgängen  
 2. - — — Columnen
- XII. — 1. - oben — Columne  
 4. - — — Columne
- 7. — 13. - unten — St. Zeit  $12^h 53' 23''$  statt  $52' 23$   
 — 13. — 23. - oben — St. Zeit  $24^h 43' 17$  —  $42' 17$   
 — 46. ist in der Columne der Jährlichen Praecession in Gr.  
 Aufsteig. überall + hinzuzufügen

- Seite 46. lies Jährl. Praecess. für  $\beta$  Andromedæ 49" 501 statt 48" 501
- 47. ist ebenfalls in der Columnne der Praecessionen + hinzuzufügen.  
lies in der Praecess. für  $\delta$  Eridani pr. 34" 153 statt 34" 133
- 50. — Grade Aufst. für  $\beta$  Tauri  $78^{\circ} 24' 51'' 9$  statt  $76^{\circ} 24' 51'' 9$
- 51. — in der Columnne der eignen Beweg. Piazzis statt t Pearz
- 55. — Piazzis Zahl für  $\sigma$   $\delta$  Canis 323 statt 328  
— Jährl.eign.Bew. —  $\gamma$  Canis nach Bess. + 0,03 statt — 0,03  
— — — — —  $\delta$  Gemin. — Piazzis — 0,08 — + 0,08  
— Piazzis Zahl —  $\sigma$  Argo 135 statt 136
- 59. — Abweichung statt Aufsteigung
- + 61. — Jährl.eign.Bew.nach Piazzis für Arcturus 4" 96 statt 10" 96
- 63. — Abweichung statt Aufsteigung  
— Grade Aufsteigung für  $\delta$  Ophiuchi  $16^{\circ} 3' 52''$
- 65. — Abweichung für  $\delta$  Ophiuchi —  $24^{\circ} 47' 4'' 0$
- 66. — Jährl.Praec. für  $\gamma$  2 Sagittarii + 57" 770 statt — 57" 770
- 67. — Abweichung —  $\gamma$  2 Sagittarii —  $30^{\circ} 24' 35'' 5$   
— — — — —  $\beta$  Cygni præc. +  $27^{\circ} 32' 56'' 3$
- 68. —  $\beta$  Cephei 3<sup>ter</sup> Grösse  
—  $\gamma$  Capricorni 4<sup>ter</sup> Grösse
- 69. — Jährl. eigne Beweg. nach Bessel für  $\gamma$  Delphini seq.  
— 0,09 statt + 0,09
- 86. — Grad.Aufst. in der obern Culm. für Apr. 5.  $0^{\circ} 56' 0'' 06$   
6 0, 05  
7 0, 06  
8 0, 04
- 95. — Aberr. für  $\alpha$  Ceti Aug. 17 3" 16 statt 3" 26
- 104. — Reduct. —  $\alpha$  Serpentis Febr. 22 + 0,22 statt — 0,22  
— Aberr. —  $\alpha$  Scorpii Mai 29 + 22,20 statt 22,11
- 111. — in der Ueberschrift Verzeichniss
- 112. — in der Columnne Oriani für  $\alpha$  Aquilæ 0" 3 statt 9" 3
- 118. — Lunar Nut. für  $\beta$  Gemin. Sept. 26 + 8" 37
- 119. — Aberr. —  $\alpha$  Leonis März 30 5,01 statt 5,10
- 120. — Reduct. —  $\beta$  Leonis Mai 19 — 5,77 statt 8,77

















